MicroComputer

微型计算机



不“骚”不出彩！
体验四款风格各异的时尚耳机

20年轮回的平台一统梦
全方位体验微软Windows 10

从CPU到GPU的全面优化
解析AMD DirectX 12硬件的秘密武器

9月下
2015.9.15（总第621期）
定价：18元
ISSN 1002-140X(国际标准连续出版物号)

[我们只谈硬件！]

淘宝扫一扫

6款市售热门游戏本横向评测

鏖战海陆空

ISSN 1002-140X
9 771002 140155 27
2014年度重庆市出版专项资金资助期刊
邮发代号：78-67　CN50-1074/TP(国内统一连续出版物号)

MCEA
MicroComputer Esports Arena

MC《电子竞技营》
我们是“既懂硬件，又懂游戏的专业游戏装备推荐者”
电竞视野
电子竞技零距离观察——过去与未来，全球核心大型电竞赛事剖析

www.mcplive.cn



Windows 10免费升级，几家欢喜几家愁

助理执行主编 夏松
xias@cniti.cn

作为一款寄托了平台"大一统"梦想的操作系统，微软对Windows 10可说是倾注了无数的心血，并在正式版上市之前就明确了市场策略——Windows 7、8、8.1的用户将可以免费升级至Windows 10，而对于Windows XP或Windows Vista的古老用户来说，如果想体验到Windows 10，还是得付出一定的升级成本。

殊不知，微软这消息一放出来，就引起了不少PC厂商的小小哀怨——Windows 10的免费升级策略在一定程度上动到了PC厂商的利益蛋糕。不少厂商都表示，微软这一免费升级的策略，极有可能会直接影响到下一代主流PC的销量。

在PC厂商们看来，免费即可获取的Windows 10，将在很大程度上降低消费者对于新电脑的购买欲望，这就会直接影响到厂商的产品实际销售与市场占有率。在微软看来，迅速让Windows 10完成从PC平台到移动平台的全面占领，早日实现Windows 10的平台统一梦想才是重中之重。而对于PC厂商来说，如何让搭载最新操作系统的新电脑愉快地出货才是他们考虑的重点。在以往，有偿升级的Windows 7、Windows 8并未有这样的烦恼，而免费的Windows 10则让PC厂商与微软之间似乎出现了一丝裂缝——似乎微软为了快速推广Windows 10而做出的免费升级决定有些不仗义。

我不知道微软的做法是否真的不仗义，但就个人的观点而言，免费的Windows 10对PC厂商的影响是有，但不会太明显。首先，我相信PC厂商比我们更了解——消费者是出于什么目的而需要购买新电脑？我不敢往全国、全球等大范围说，但就身边的玩家与朋友而言，他们购买新电脑、新硬件的初衷只是——性能上的需求，或某些特定应用上的需求，或者是单纯地觉得它实在是最漂亮的，不对，是漂亮到宣传就要违反广告法的地步。为了新的游戏大作而换显卡、换笔记本电脑、换台式机的朋友我见得多了，但是为了新的操作系统而换电脑的玩家？至少我身边还没有这样的人。

其实，换个角度来考虑问题，也许拿它来类比不是太恰当，就当说笑吧。Android智能手机，Android从1.0、2.0、3.0到4.0乃至现在的5.x，试问哪一个版本的Android系统采取了收费的机制？消费者在考虑换手机的时候，首先考虑的是什么？购买的重点是什么？会不会因为一款低能手机搭载了Android 5.x而蜂拥而至地选择它？很明显，答案是绝对否定的。同理，PC产品亦是如此。所以微软的免费操作系统策略与PC厂商的产品研发制造之间并没有直接的不可调和的矛盾。只要产品足够优秀，就完全不愁没人为其买单，操作系统永远也不可能成为玩家购买的核心参考指标，一定是产品本身。

另外，我还觉得免费的Windows 10非但对PC产业没有阻力，反而还有莫大的正向助推力。举个很简单的例子，DirectX 12 API是Windows 10标配的核心价值之一，当消费者都免费升级到Windows 10之后，面对DirectX 12这块馅儿饼，吃？还是不吃？如果不吃，的确有些浪费，但一旦决定要吃，就得乖乖地掏钱换显卡以及更强的处理器。最终受惠的，还是DIY硬件厂商。

所以，我个人认为无需抱怨Windows 10会坑苦了PC厂商。当你的整机、笔记本电脑性能够强，设计足够优秀，自然会有玩家为之买单。当DIY玩家升级到Windows 10之后，自然也会为了完整的新特性体验而升级电脑配件。铁打的系统，流水的硬件，相比几乎是半年一换代、升级的硬件产品来说，一直以来都善于坚守阵地的操作系统无论怎么看都不能成为PC及PC硬件更新换代的绊脚石。之前从未有过，相信今后也不会有。

Contents

目录 2015 9月下

Opinion 观点

005 创客开启新的时代

2015英特尔众创行 文/图 宋伟

010 更多选择

亚马逊中国开启跨境战略2.0时代 文/图 陈增林

012 news

智范儿

015 从玩具到工具

小米智能家庭套装 文/图 陈增林

019 当科技遇到时尚

看看大家眼里的Apple Watch 文/图 袁怡男、陈思蒙

024 酷玩

Review 深度体验

026 三,亦能战

Skylake DDR3平台首发体验 文/图 马宇川

031 等待成熟

一加手机2 文/图 陈增林

036 添足绚丽时代

Tt波塞冬Z RGB背光机械键盘 文/图 吕震华

039 快人一步

QC2.0快充体验 文/图 黄兵

043 挑战"玩""加"极限

贝戈马户007天生玩家游戏鼠标 文/图 吕震华

047 不"骚"不出街!

体验四款风格各异的时尚耳机 文/图 张鹏

FirstLook 新品速递

054 25英寸+2.5K

华硕PB258Q显示器

056 速度与激情

罗技G29赛车方向盘

058 充满诚意的水晶盒

迎广(In Win)805中塔机箱

060 数据尽在掌握

希捷Personal Cloud 2-Bay

062 轻松超频到4.7GHz

华擎Z170 Extreme 6主板

064 拯救插线板

摩米士U BULL5口USB充电器

MC Contents

目录 2015 9月下

066 投影随身带

捷影PX6s智能微型投影机

067 特立独行的前透范儿

航嘉MVP PLUS机箱

MCEA 电子竞技堂

068 电竞视野

070 电子竞技零距离观察

过去与未来，全球核心大型电竞赛事剖析 文/图 吕鹏华

Topic 专题

075 鏖战海陆空

6款市售热门游戏本横向评测 文/图 《微型计算机》评测室

085 20年轮回的平台一统梦

全方位体验微软Windows 10 文/图 《微型计算机》评测室

Tech 技术

098 从CPU到GPU的全面优化

解析AMD DirectX 12硬件的秘密武器 文/图 林子涵

102 OS X El Capitan十大升级

文/图 陈思霖

Shopping 导购

107 电源也阅兵

教你如何选购不易过时的优质PC电源 文/图 万晓利

111 更好用的魅族手机?

魅族MX5消费者报告 整理 宋伟

114 价格传真

“远望官方书刊直营店”
淘宝二维码扫一扫，购买
《微型计算机》立省3元！

远望读者俱乐部
读者互动首选平台
远望读者俱乐部微信

[illegible]

序号	姓名	性别	所在部门
1	袁怡男	男	编辑部
2	刘宗宇	男	编辑部
3	夏松	男	编辑部

监督举报电话：023-67502616

MicroComputer

微型计算机

把握电脑新硬件新技术的首选杂志

2015年9月下 总第621期

主管/主办·重庆西南信息有限公司(原科技部西南信息中心)　**Sponsor**·Chongqing Southwest Information Co.,Ltd.
编辑出版·《微型计算机》杂志社　**Publication**·MircoComputer Magazine
合作·电脑报社　**Cooperator**·China PC Weekly
出品·远望资讯　**Producer**·Chongqing Foresight Information Inc.

Editor-in-Chief **总编**　曾晓东 Zeng Xiaodong
Standing Deputy Editor-in-Chief **常务副总编**　谢东/谢宁倡 Xie Dong/Xie Ningchang
Executive Deputy Editor-in-Chief **执行副总编**　邹瑜 Zou Yu
Editor-in-Chief Adviser **总编顾问**　张仪平 Zhang YiPing

编辑部Editorial Department

Executive Editor-in-Charge [执行主编]　刘宗宇 Liu Zongyu
Executive Vice Editor-in-Charge [执行副主编]　袁怡男 Yuan Yinan
Assistant Excutive Editor-in-Charge [助理执行主编]　夏松 Kent
Editors & Reporters [编辑·记者]　陈增林 Chen Zenglin /马宇川 Max/张臻 Zhang Zhen
王锴 Kale Wang/黄兵 Huang Bing/江懿 Jiang Yi
刘斌 Liu Bin/吕震华 Lyu ZhenHua/宋伟 Song Wei

Tel [电话]　+86-23-63500231/67039901
Fax [传真]　+86-23-63513474
E-mail [投稿邮箱]　tougao@cniti.cn
Web [网址]　http://www.mcplive.cn

视觉设计部Art Design Department

Art Director [视觉总监]　程若谷 Raymond Cheng
Art Vice Director [视觉副总监]　鲍鸣鹏 May Bao
Executive Art Director [责任美术编辑]　甘洋 Gary Gan
Art Editors [美术编辑]　秦强 Qin Qiang
Photographer [摄影]　游宇 Eric You/刘畅 CC Liu
Photographer Assistant [摄影助理]　李俊 Jun Li

广告与市场部Advertising&Marketing Department

Vice Advertisement Director [广告副总监]　穆亚利 Sophia Mu
Tel [电话]　+86-23-63509118
Fax [传真]　+86-23-67039851

North Office北方大区广告总监　李岩 Li Yan
Tel [电话]　+86-21-64410725
Fax [传真]　+86-21-64381726

South Office南方大区广告总监　张宪伟 Zhang Xianwei
Tel [电话]　+86-20-38299753/+86-20-38299646
Fax [传真]　+86-20-38299234

出版发行部Publishing & Sales Department

Assistant Sales Director [发行总监助理]　秦勇 Qin Yong
Tel [电话]　+86-23-67039811/67039819
Fax[传真]　+86-23-63501710

行政部Administrative Department

Administration Director [行政总监]　王莲 Nina Wang
Tel[电话]　+86-23-67039813
Fax[传真]　+86-23-63513494

订阅邮购咨询Reader Service

E-mail [电子邮箱]　microcomputer@cniti.cn
Tel [电话]　+86-23-63521711/+86-23-67039802
在线订阅网址　http://shop.cniti.com

维文图书 Zven Book

网址　www.zven.cn
Book general manager [图书总经理]　祝康 Ken Zhu
Book Vice general manager [图书副总经理]　罗应中 Ivan Lou
Book sales Chief [图书发行总监]　牟燕红 Claudio Muv
Book Vice sales Chief [图书发行副总监]　胡小茜 Ethel Hu
Tel [电话]　+86-23-67039800/67039872
Fax[传真]　+86-23-67039658

社址 中国重庆市渝北区洪湖西路18号
邮政编码 401121
邮局订阅代号 78-67
发行 重庆市报刊发行局
发行范围 国内外公开发行
订阅 全国各地邮局
零售 全国各地报刊零售点
邮购 远望资讯读者服务部
零售价 18元
印刷 重庆建新印务有限公司
出版日期 2015年9月15日
广告经营许可证 渝工商广字023051号
本刊常年法律顾问 重庆鼎城律师事务所

声明:

1.除非作者事先与本刊书面约定,否则作品一经采用,本刊一次性支付稿酬,版权归本刊与作者共同所有,本刊有权自行或授权合作伙伴再使用。

2.本刊作者授权本刊声明:本刊所载之作品,未经许可不得转载或摘编。

3.本刊文章仅代表作者个人观点,与本刊立场无关。

4.作者向本刊投稿30天内未收到刊登通知的,作者可自行处理。

5.本刊将因客观原因联系不到作者而无法取得许可并支付稿酬的部分文章、图片的稿酬存放于重庆市版权保护中心,自刊发两个月内未收到稿酬,请与其联系(电话:023-67708231)。

6.本刊软硬件测试不代表官方权威测试,所有测试结果均仅供参考,同时由于测试环境不同,有可能影响测试的最终数据结果,请读者勿以数据认定一切。

7.本刊同时进行数字发行,作者如无特殊声明,即视作同意授予我刊及我刊合作网站信息网络传播权,本刊支付的稿酬将包括此项授权的收入。

承诺:发现装订错误或缺页,请将杂志寄回读者服务部调换。



创客开启新的时代
2015英特尔众创行

2015年，“创客”这个略显陌生的词汇首次被写入政府工作报告，“大众创业、万众创新”的国策也将会成为经济发展的新常态。在这样的背景下，一个关乎创客、创业、创新的新时代拉开了帷幕。

文/图 宋伟

2015年1月，国务院总理李克强参观了深圳的“柴火创客空间”并为创客们的创意点赞。今年3月，“创客”这个词被首次写入政府工作报告。从此，“创客”在中国火了，创客们也从一个小众群体进入了大众的视野。越来越多的知名企业纷纷举办创客大赛不断推动越来越火的创客文化，而越来越多的年轻人也积极加入创客的行列。随着利好的“大众创业、万众创新”国策的驱动和互联网与开源硬件的发展，“创客运动”在中国蓬勃兴起，中国的创客们正以各种形式对创客运动投入最大的热情；众筹和天使等各种力量也登上了舞台，为创客发展推波助澜。

犹如星星之火的创客和创客运动从东部沿海城市渐渐蔓延到了西南内陆。8月的成都热度不减，恰值2015英特尔众创行活动与2015中美青年创客大赛决赛及颁奖典礼同时汇聚于此，不禁再度掀起了创客与创客运动的热潮。

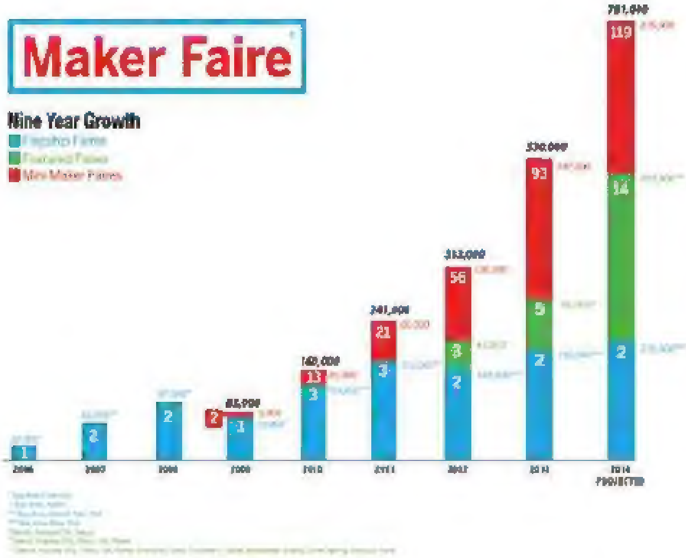
创客是什么？

虽然如今创客在中国异常火爆，但可能也有不少人不清楚“创客”这个词的含义，或者是对创客的概念模糊不清。那么，到底什么是创客？

概念

最早提出“创客”理念的人是美国人克里斯·安德森（Chris Anderson），他推出的新书《创客：新工业革命》让“创客”这个词汇举世皆知。克里斯·安德森在书中将创客定义为这样一类人，“今天，正有成千上万的企业家从‘创客运动’中涌现，将DIY精神工业化。我们都是‘创客’，生来如此，而且很多人将这样的热爱融入到了爱好和情感中……首先，他们使用数字工具，在屏幕上设计，越来越多地用桌面制造机器、制造产品；其次，他们是互联网一代，所以本能地通过网络分享成果，通过互联网文化与合作引入制造过程，他们联手创造着DIY的未来，其规模之大前所未有。”安德森认为，“创客运动”是让数字世界真正颠覆现实世界的助推器，“创客”则是一场以互联网和智能硬件为基础的革命。

实际上我们看到的“创客”这个词是个舶来品，它源于英文“Maker”和“Hacker”两个词的综合释义，有多种不同的解释。有人认为它指的是一群酷爱科技、热衷实践，努力把各种创意转变为现实



>> 创客人数透过互联网效应呈指数式的增长

TIPS：众创空间与创客空间

众创空间和创客空间是两个相似但又不同的概念。根据国务院《关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见》中的定义，众创空间是顺应网络时代创新创业特点和需求，通过市场化机制、专业化服务和资本化途径构建的低成本、便利化、全要素、开放式的新型创业服务平台的统称。这类平台，为创业者提供了工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间。它有别于传统的孵化器、培训辅导等机构，它是顺应互联网时代大众创业、万众创新的新趋势，利用互联网思维对现有创新创业服务体系的完善和升级，以打造一个开放式的创业生态系统。

国外没有“众创空间”这个说法，但创客空间的概念与众创空间类似。创客空间是一种全新的组织形式和服务平台，通过向创客提供开放的物理空间和原型加工设备，以及组织相关的聚会和工作坊，从而促进知识分享，跨界协作以及创意的实现以至产品化。国外知名的创客空间有Metalab、Fab Lab等，随着创客的概念被引入中国，国内也逐渐诞生了类似的场所。国内第一个创客空间是2010年诞生于上海的“新车间”，类似的还有北京创客空间、深圳的“柴火空间”等。



>> 万众创新时代，创客不止是做极客玩具，创客可基于兴趣做自己喜欢的东西，比如喜欢做菜的人聚集在一起组成“Noniku”团队做了法式慢煮机。

的人；也有人认为它指的是那些致力于创新，坚持实践并乐于分享的人。无论什么样的解释，它们的共同点都是通过实践将创意变成现实。再结合克里斯·安德森对创客的定义，我认为创客就是指利用互联网、开源硬件和技术将自己的创意做成实际的产品的人，可以把他们看作是新工业时代下的DIY践行者。但是，创客并非创业者，创客是基于自身兴趣和爱好以玩的态度投入创客活动中的，只是在必要时可以完成对创业者的角色转变。

创客空间

说到创客，自然离不开创客空间。创客是一群乐于分享的人，为了让更多的人知道自己的作品，他们借助互联网将各自的成果展示其上并互相学习，从而形成了一个个社交群体。随着创客个人水平的提升，逐渐汇集成了整个社群在技术水平和规模上的优势，这也就是现今各地所涌现的各类不同定位的创客空间的雏形。创客空间所扮演的最为重要的角色就是一个个吸纳人才与技术的熔炉，让有想法、求实现的人们组成团队，不断产生新作品。这些创客空间是创新项目和创业团队的空间聚集，它们是一种创新形态的多态化的服务产品。创客空间可以为创客和创业者提供工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间，甚至具体到提供金融投资、项目培训、宣传推广、产业渠道、开放空间、公共技术等服务，并帮助创客将自己的想法和创意变为项目和产品。如果创客有创业的想法并且制作出来的作品有市场需求，那么在"创意－原型－风投－孵化－市场"的必经阶段中，创客空间可以为创客提供很好的帮助。

创客怎么做？

俗话说万事开头难，在万众创新的时代，创客应该怎样开始自己的创造生涯？这其中有哪些经验可以借鉴学习？此次英特尔众创行活动中来自政府、企业、学校的大咖们面向青年创客分享了创新创业的最新模式与最新实践，也探讨了更多的激发年轻人创新创业的方法。

英特尔中国研究院院长吴甘沙先生引用Amara法则"人们常常会高估技术的短期影响，而低估技术的长期影响力"，强调技术的组合和递归仍将创造指数式的演化，众创是组合式创新，以指数方式推进是唯一可能。同时，他还指出众创的解决之道需要靠STEM(科学、技术、工程、数学)＋创造力教育、开放式创新从深度向广度发展、创客与大学、大公司的协作创新、社会基础设施向去中心化发展和实现社会生产关系的全面革命，生产资料所有制演变为租用制，产品从一次性分配演进为多次分配等五个方面完成。

柴火空间创始人潘昊在谈到创客与创新时指出，上大学的时候是创客的黄金年龄段。上学期间的时间很充裕，青年创客可以利用这段时间进行创新，等创新完成了，找到合适的机会便可去创业。对创新来说，打破"壁垒"很重要。学生之间、



>> 李大维认为现在的创客有很大的发展空间，物联网在未来是比互联网还大的机运。



>> 吴甘沙引用Amara法则"人们常常会高估技术的短期影响，而低估技术的长期影响力"指出，以往创客大多更关注技术，低头赶路，现在要更多的抬头看天，跟着时代发现创新机会。

TIPS

吴甘沙
英特尔中国研究院院长



创客并不是单一的人群，它还包括了更广泛的人群。从某种程度上来说，只要有一种想自己去动手做的冲动，无论是一个想要改变世界的学生，还是想给孩子做玩具的父亲，抑或是家庭主妇想提高一下生活质量，这些人都算是创客。这样的创客人群非常的丰富和复杂，未来的众创也应该由各种各样的人参与进来，而这里面重要的因素就是互联网。互联网一方面是智慧的“公地”，另一方面它是创意的放大器。它可以让不同技能、不同背景的人轻松地建立一个临时的连接。大家知道平时我们做创造活动的时候，可能会遇到的问题就是我们突然需要设计的时候找不到会设计的人，或者是我们需要一个有特定领域知识的人时，找不到专业的人。而互联网和社区可以帮助我们找到这样的人，它能够让我们在劳动的专业化、细分化越来越强的今天建立不同技能之间的临时组合。这样一来，人人都可以成为创客。

虽然在“大众创业、万众创新”这个大的语境下人人都可以成为创客，但大跃进式地发展众创并不可取。通过一种口号或者一种运动，把一些人扔到一个残酷的海里，很多人肯定会淹死。我们真正要做的事就是为他们提供工具、提供救生圈或者是教他们游泳。放在创客身上，我们应该帮助他们做资本的对接、市场的对接和品牌、市场推广的对接以及知识产权的保护、与生态链的对接等等，所有的这些东西都需要有人去做，政府承担政府的义务，大公司也要承担大公司的义务。达尔文一直说，最好的生态环境就是珊瑚礁，珊瑚礁里面有千万种的生物，它们相互之间相处得非常好。所以，我们的政府和企业应该创造像珊瑚礁这样的一种适宜创新的多元化的生态环境。

李大维
创客大爆炸联合创始人、新车间创始人



创客这件事情其实是很新的，整个国际的创客运动也就过去十几年而已。因为今年李克强总理到深圳的柴火创客空间丢了一把“柴”，把这件事情“烧”了起来，所以从这之后创客就在中国火了起来。

我们2010年在上海意外地成立了新车间。很多人问我说成立新车间有什么高大的目标？我说没有高大的目标，就是因为这一波潮流上来了，大家在玩儿这些东西，大家在玩这些电子、玩这些制作，在家里玩儿得太乱了结果被赶出来了，因为这样子就和几个朋友创立了新车间，把大家聚集在一起来玩。

创客是物联网创新的大规模业余化的代表，创客运动可以理解为我们想到的所谓高科技的平民化，高科技制作往前走带来的大规模的业余化。现在大学生创业可以从创客空间开始，从创作开始，大学生可以通过互联网和数字制造工具做一个感兴趣的东西出来，原型产品出来之后可以带入众筹，如果能走过众筹这一关，其实就可以创业了。

学科之间应该消除界限，学校、老师、大众也可以一起创新，这样才能获得更多来自不同层次的建议、想法、参与，也更容易让自以为还不错的想法得到锤炼和提升。

这些大咖关于创客的观点有的深奥、有的通俗、有的精辟，但对创客特别是青年创客来说也有一定的启迪作用。

当创客遇到英特尔

如今，在“大众创业，万众创新”国策的驱动下，创客运动在轰轰烈烈地发展，世界进入开放创新的大时代。作为科技方面的DIY一族，创客自然与蓝色巨人——英特尔，关系紧密，而英特尔也明显不会在这个浪潮中缺席。

英特尔是创客运动最早的推动者之一，特别是在科再奇接任CEO之后，英特尔对创客运动的支持姿态更加明显。此次英特尔众创行活动中，英特尔不仅通过举办“万众创新日”阐释了其对于创客及创客运动的支持，还让我们参观英特尔成都工厂以体验英特尔内部的创客创新文化。总体来说，英特尔主要是通过对“众创”本身的支持、产业的投资与孵化、创客人才教育三个大的方面全面支持创客运动。

对于“众创”本身，英特尔不仅为创客提供技术工具和平台支持，还积极举办各种活动推进创客运动发展。首先，英特尔针对“众创”需求推出了前沿技术平台。从Quark处理器到Galileo开发电路板，从Edison计算平台到Curie模块，这些技术工具不仅让创新变得更简单有趣也让创客更有动手创造的激情。除了给予技术、平台上的支持，英特尔还设立了智能设备创新中心，发布了智能硬件创新平台——“硬享公社”，并启动了“英特尔众创空间加速器”计划，以全程价值输出推动从创想到创客、从创新到创业的

发展。此外，从2013年至今，英特尔还全力支持与创客相关的活动或比赛，积极推广创客文化。"创客马拉松"、"英特尔硬享公社Edison创新大赛"、"深圳制汇节"（Maker Faire）以及这次在成都举办总决赛的2015中美青年创客大赛都得到了英特尔在技术、资金投入等多方面的支持。

在产业投资与孵化方面，英特尔也推出了相应的计划，为有潜力的创客项目或初创公司提供创投和产业孵化服务。作为"英特尔众创空间加速器"计划的一部分，"英特尔投资－中国天使基金"早在今年4月就启动了。为了进一步推动创客运动，英特尔在中国设立了多支专项基金，除了"英特尔投资－中国天使基金"还包括"英特尔投资－中国智能设备创新基金""英特尔投资－中国技术基金II期"和"英特尔投资－中国技术基金"，上述基金的重点投资领域涉及智能设备、物联网、可穿戴技术、智能机器人设备、无人机等，而这些领域大都与创客相关，对创客来说很有优势。在创客的人才教育方面，英特尔不仅通过与政府部门、教育与研究等机构展开合作以探索中国创客教育模式，还在公司内部积极推行创客、创新文化，培养新生代创客人才。

写在最后

在当前"万众创业、大众创新"的背景下，创客渐渐从一种个体行为变为一种现象，它甚至可以算是工业4.0时代和国家产业转型的一种新常态。但是就如吴甘沙先生所说的一样，大跃进式的创客运动并不可取。即使如今的创客文化已成为一种社会热潮，但我们仍旧需要警惕由这股热潮带来的泡沫。或者换句话说，在这创客开启的新时代里，我们仍然需要保持冷静理性地参与。

TIPS：英特尔众创空间加速器

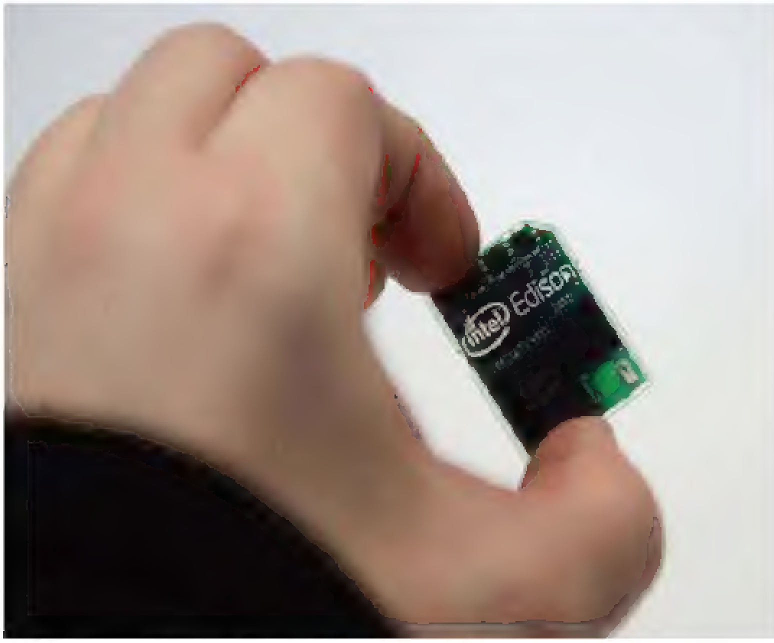
"英特尔众创空间加速器"计划是英特尔在IDF15上宣布在中国正式启动的一项战略投资计划。英特尔将投资人民币1.2亿元，携手合作伙伴实施这一计划，通过建立联合众创空间、线上创新中心以及创投与产业孵化的"三级推进"模式，实现全程价值输出，助力加速中国"大众创业、万众创新"。

英特尔将为"联合众创空间"提供"一揽子"众创空间支持，包括硬件、软件、工具套件、参考设计、培训课程、培养活动、导师计划以及联合举办创客大赛、创新创业峰会、创客马拉松等活动，为"众创空间"赋予更多活力。

对于线上创新中心，英特尔将联合众创空间"创客大爆炸"，并将整合"英特尔硬享公社"、"英特尔开发人员专区"等已有平台资源。这个线上平台，将与部署在重点城市的线下"联合众创空间"形成互补联动的O2O支持体系。

在创投与产业孵化方面，英特尔将为有潜力的创客和他们的初创公司提供创投和产业孵化服务。这包括设立"英特尔投资中国天使基金"，孵化服务还包括提供针对性的技术扶持、产业指导、生态链对接、品牌与市场推广等。





>> 英特尔提供的高度集成的Edison计算平台让硬件创造更简单



更多选择
亚马逊中国开启跨境战略2.0时代

8月中旬，2015年"亚马逊美好生活秀"正式亮相广州，同时亚马逊中国（Z.cn）也正式宣布推出"海外购闪购"服务。在海外代购愈演愈烈、网上海淘方兴未艾、跨境电商高速发展的今天，具备高度国际化基因的亚马逊想要做的事情是将全球平台的优势引入中国。

文/图 陈增林

"通过全新闪购模式，消费者可以在亚马逊中国购买到具有正品保障的海外爆款尖货，并享受到与境内购物同样的极速送达，以及全面的本地化购物体验。"亚马逊中国总裁葛道远表示，"亚马逊全球丰富的供应商资源和先进的国际物流配送体系，是亚马逊中国在跨境电商领域立于不败之地的制胜法宝。"

亚马逊中国利用发布"海外购 闪购"服务模式的契机，开启跨境战略2.0时代，显然也是希望能够在新一波跨境电商购物的浪潮中以利于不败之地。在中国B2C电商领域，亚马逊始终面临着京东系和阿里系的激烈竞争，海外购的跨境购物模式也许是在全球拥有14个站点的亚马逊差异化竞争力最突出的领域。通过自有国际分支实现跨境购物的最大的好处就是可以确保正品，同时拥有更广泛的产品筛选



>> 亚马逊中国总裁葛道远与广州市商务委员会主任肖振宇发布“海外购·闪购”

范围。这样的优势对于国内众多缺乏安全感的妈妈们也许是最有吸引力的，这也是为什么亚马逊闪购平台最先上架的货品是保健品和奶粉。

当然，我们的读者朋友可能更关心的是亚马逊平台在消费电子产品方面究竟能够提供哪些不同的体验，对于这个问题我们也专门与负责消费电子产品的亚马逊中国副总裁李岩川先生进行了深入的交流。相对于京东等电商平台，亚马逊在消费电子产品方面更注重的是品牌和品质，比如游戏PC领域主要合作的品牌就是Alienware。同时在引进海外产品时，也更注重产品的创新性和在用户中的口碑，那些国外的小众尖货通过亚马逊的跨境电商渠道可以更容易地进入国内，同时亚马逊也利用自己在渠道方面的优势来为用户跨境购买的产品提供更好地售后服务。

总之，亚马逊跨境战略的升级对于玩家来说是好事，因为我们也许可以不依靠水货渠道或者小型代理商来获得最新的IT产品了（如果能尽快丰富产品的话）。

[illegible]



李岩川
亚马逊中国副总裁

问：现在一些国产品牌消费电子产品会选择京东、易迅、苏宁易购等电商平台进行首发，亚马逊中国如何看待这种情况呢？

答：[illegible]

问：现在不仅是亚马逊，包括阿里巴巴、京东也都加速了全球化战略，对于跨境电商领域亚马逊的特色是什么？

答：[illegible]

问：一些中国消费者不太熟悉国外品牌，亚马逊通过海外购引入中国会不会在推广方面有一定难度？

答：[illegible]

问：很多消费电子产品在不同的国家拥有不同的销售渠道，产品的定价也不同。亚马逊以海外购的方式将海外的价格引入中国，会不会让一些品牌产生抵触情绪？

答：[illegible]

问：对于亚马逊海外购引入中国市场的产品，如何通过售后服务打消用户购买的顾虑呢？

答：[illegible]

□ 本期头条

News



Direct X12真能帮AMD卡逆袭NVIDIA？

Windows 10的如期而至无疑是今年PC领域的一件大事，除了令人耳目一新的界面、功能外，DirectX模块的大更新也是早就让玩家们期待不已。在微软的前期宣传中，我们已经知道DX12能让开发人员更直接地面对显卡底层硬件，带来极高硬件效率。倘若玩家们还记得的话，在MC以前解析AMD Mantle API的文章中，也曾经提到过Mantle的一个重要特性——赋予了游戏开发商在较少解译的前提下与GPU进行直接交互，从底层提高硬件效率。是的，这跟微软宣传的DX12特性如出一辙。实际上在DX12开发期间，微软就已经不止一次公开表示，未来的DX12会借鉴当时AMD已经推出的Mantle API设计思路，力图开放更多底层接口、提高硬件利用率。当然在谈及是否会因此让DX12更偏向于A卡时，微软一再辟谣，说DX12没有架构偏向性。这话原本让N卡用户足够宽心，但近期外媒公布的《奇点灰烬（Ashes of the Singularity）》测试结果却让NFans大跌眼镜，让AFans欣喜若狂。在以往的DX11游戏测试中R9 390X相比GTX 980的帧率普遍落后20%左右，但在《奇点灰烬》基于DX12的基准测试中，R9 390X在中低画质下已经和GTX 980比肩，高分辨、高画质甚至反超了GTX 980。难道说借鉴自Mantle设计思路的DX12真的对A卡架构有更好的契合度？

这件事很快令NVIDIA陷入了争议中，NVIDIA甚至公开声明：《奇点灰烬》给出的Benchmark不能代表未来DX12的整体游戏性能。《奇点灰烬》开发商Oxide Games的一位工程师Kollock很快做出了回应。他一方面表示当前的基准测试还是一个内部评估工具，不能真的就此作为A卡、N卡孰优孰劣的评判标准。但另一方面Kollock却又不同意NVIDIA的言辞，他的看法是DX12思路大变，NVIDIA在DX11时代靠大幅优化驱动的思路显露了疲态。反观AMD，GCN架构确实更能在DX12中展现硬件设计上的优势，尤其是优秀的异构计算设计，至少在当前测试中优于麦克斯韦架构。不管怎么说，作为第一个不局限于单一功能模块的DX12测试，《奇点灰烬》的Benchmark更具实际游戏参考价值，由此看NVIDIA要想保持DX11时代的优势，恐怕真得加把油了。

数字

90%

工信部网络安全管理局有关负责人近日表示，各电信企业要确保今年底前全部用户实名率达到90%以上。这不仅是为了落实了国家法律要求，也有利于预防、遏制和打击电信诈骗等各类违法犯罪活动。

32

美国券商北国资本市场近日将英特尔股票评级由“与大盘持平”上调至“跑赢大盘”，分析师Gus Richard维持英特尔股票32美元目标价，比后者周五的收盘价即28.42美元高出13%。他认为英特尔已经摆脱库存问题，预计虚拟现实技术将强劲推动PC业务发展。

100万

新修订的《广告法》把原来一些比较笼统性的规定进行了细化，并大幅提高处罚额度。特别是极限用语的处罚，例如首个xx手机、全球第一的xx硬件……由原来的退赔三，变更为罚款20万元起，最高可罚款100万！

LG：要科技也要时尚！23K智能金表来袭

今年早些时候，LG发布了Watch Urbane智能手表，帅气的外表和良好的体验让商务人士印象深刻。这可以看作是科技与时尚的成功集合体，LG对它的表现感到满意的同时也决定再接再厉，学传统表商，打算推出Watch Urbane的23K黄金限量版。

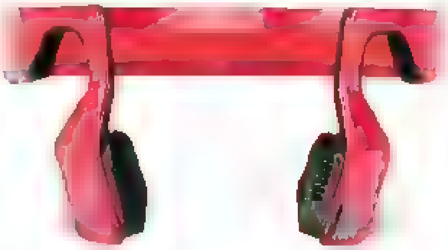
据悉，这款23K的LG Watch Urbane是LG与美国珠宝商REEDS共同打造，借助23K黄金表盘和鳄鱼皮表带来彰显手表的奢华气质，依靠限量500块来凸显它的珍贵。这块表纪念版预计10月份左右发布，售价估计超过1200美元，数倍于普通版。然而配置方面，纪念版Watch Urbane智能手表却和普通版没有太大区别，依旧搭载Android Wear系统，配备了四核高通骁龙400处理器，512MB内存和4GB的内部存储容量，屏幕还是仅1.3寸的P-OLED屏幕。好吧人家这次卖的就是外观，咱就别一直拿配置说事儿了，对关注科技产品又喜欢金表的土豪来说，必须是买买买的节奏啊。



户外就要专业骨传导，Bluez 2S升级来袭

Bluez 2S何许"耳机"也？它正是大名鼎鼎的AfterShokz Bluez 2的续作（该产品曾与2014年获得代表消费电子行业最高创新奖项的"爱迪生电子娱乐类产品金奖"），是骨传导耳机的第三代产品。

与传统耳机不同，骨传导耳机将声音通过颧骨，以振动的方式直接传导至听觉神经，使用时用户可完全保持双耳开放，最大限度地保持安全与专注。随着户外运动的兴起，尤其是跑步、骑行的兴起，骨传导耳机的优秀运动特性和安全特性迅速获得用户认可。而Bluez也正在借助比以往更多的用户反馈，更频繁地升级换代，以期为用户带来更好体验。相比Bluez 2，Bluez 2S获得了从外形、配色、漏音降低、防水结构到骨传导补偿的全面升级。据悉升级产品很可能加量不加价，且继Bluez 2的黑、绿、红三种配色之后，2S将迎来全新的军绿配色，军迷们有没有很期待？



还没用上4K就已成渣？夏普推8K大尺寸电视

什么，你还没能享受到4K超高清带来的精细画质体验，还在膜拜使用32英寸、48英寸4K显示器、电视的发烧友？醒醒吧，夏普想对你说：4K已经弱爆了，32寸已经小哭了。近日夏普推出了堪称"黑科技"的8K清晰度电视LCD-80XU35A，并在各个会展现场展示自己的8K技术。夏普通过在传统三原色（红绿蓝）基础上追加黄色次像素，实现一个像素中可以展现绿色和黄色2个亮度信息，将水平方向上清晰度提高2倍。同时借助像素的上下两部分分别驱动，实现了垂直方向上的清晰度也提升了2倍，从而实现8K高精细化的图像显示。当然，随着分辨率的大幅度提高，夏普已经完全能驾驭大尺寸，在70、80英寸的屏幕上依旧能展现分毫毕现的精细。所以小尺寸已经变得毫无意义，因此该系列也不会延续此前32英寸到85英寸的多型号、大跨度设计，而是从70英寸起跳。



山灵M2简单、极致的音乐美！

还记得戴上耳机，按下播放键，静静地听一首歌的感觉吗？还是说你已经掉进参数流的漩涡，越来越关注不断更新的规格或者层出不穷的华丽功能，而疏远了一开始追寻的感觉和玩器材的真实目的？

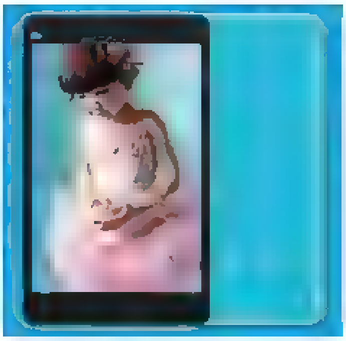
山灵M2用积淀了27年的调音实力，开始呼唤玩家们"是时候回归音乐了"。M2并不强调那些略显死板的参数，而是一开始就将目的定位在综合表现上，要满足玩家们想要一台无损播放器，且兼顾好看、好用、好听的多样性需求。毫无疑问13.8mm的厚度，配合上现代简约派设计风格，M2已经不再是那个被称为"国砖"的山灵。至于全新的曲库管理体系是否真的如山灵说的那般易用和高效，我们期待喜欢尝鲜的你吃完第一只螃蟹后跟我们分享你的心得。



到底姓A还是姓W？小米平板2应该还是ARM芯

尽管小米平板的销量并不是特别给力，但小米曾多次表示不会放弃这个产品线，就现看来，小米确实打算履行承诺，因为新一代小米平板要来了。

前不久，分析师潘九堂在微博上爆料，称第二代小米平板应该会在今年第三季度正式发布，它将支持Windows 10系统。但并没有明说究竟是运行Win10还是Win10 Mobile。如果小米平板运行Win10 Mobile，那么搭载的处理器就肯定还是ARM架构的，应该还会有MIUI版。而如果运行的Win10，那么其处理器就会采用x86架构的产品，到时候适配MIUI就会有一定难度了。就在粉丝们担心、焦虑之际，我们又接到内部爆料，说小米新一代平板的一大特性就是支持双系统。毫无疑问，这里说的就是安卓和Win10 Mobile。那么小米平板2无疑还会使ARM芯，看到这里米粉是不是有种放心了的感觉？毕竟x86的“热”情确实不是移动终端用户能够接受的。



商务管家就要双系统笔记本！华硕P452来助阵

最近，华硕发布了面向商务人士、注重体验感受的全新商用笔记本电脑P452。其搭载英特尔最新Broadwell平台CPU产品和NVIDIA GeForce GT920M显卡，拥有2GB独立显存，系统上可选配Windows和Ubantu两种系统，从而能够满足用户的不同级别的商务需求。其配备的16:9长宽比例的超大面积触摸板会让用户使用起来更加舒适，防眩光雾面屏可以避免不必要的反射，从而降低眼睛疲劳。同时，全机身共配有4个USB3.0的接口，接口丰富的同时，文件传输更为快捷。此外，华硕P452商用本还搭载了华硕专有的商务管家服务，可为笔记本提供“电源、更新、安全、备份、还原、工具、技术支持”六大方面的特别服务。更重要的是电池保修期长达两年，对有频繁充、放电需求的商务用户来说，这项针对性的质保政策无疑是颗定心丸。



声音

TCL通讯欧洲总经理Alain Pakry：“中国手机厂商正大量进军欧洲市场，但欧洲用户忠诚度非常高，50%以上的份额已经被苹果三星占领，要想从它们手上抢客户，中国厂商任重而道远。

Flash开发商Adobe：Adobe近日已表示承认网络广告的未来将依靠HTML5，而不是Flash。但行业完成转型尚需时日，言下之意Adobe还有时间思考如何应对。

AMD技术市场主管Robert Hallock：我觉得玩家们正在学到重要的一课——如今的市场上，根本没有什么完整支持DX12的显卡，包括Fury和Maxwell。

神舟电脑秋季新品发布会在深圳举行

2015年8月26日，主题为“我本强悍”的2015神舟电脑秋季新品发布会在深圳拉开序幕。会上，神舟电脑公司围绕“我本强悍”的主题，推出了采用最新Skylake平台的战神旗舰笔记本电脑：战神ZX7-SL7S1、战神ZX8-GL7S1、战神GX7-GL7S1、战神GX8-GL7S1，和战神全新台式电脑：战神G60-SL5S1、战神G60-SL7S1，以强悍性能印证了本次发布会的主题。随后，神舟电脑还和大家一起回味了近15年来的发展，从实现自主研发生产高性能电脑及周边设备到变成中国电脑产业的领导厂商，尤其是近几年在电商方面取得的骄人成绩。神舟电脑董事长吴海军携神舟众高管、合作伙伴代表及几百名媒体记者、船粉、渠道伙伴共同见证了这一重要时刻。（本刊记者现场报道）



海外视点

中国电商竞相布局农村

《华尔街日报》近期撰文称，中国电商巨头正在开辟新的战场——广大农村市场。电商们进军农村市场，应该跟他们受到股东要求寻找新增长点的压力日益增长有关。中国大城市网购市场正在趋于成熟，网购者数量已经没有多少增长潜力。投资者担心经济增长放缓和股市的表现不佳可能会抑制消费者支出。但是，中国乡村显现出希望。去年中国乡村网购者达到7700万，增长了41%，与之相比城市网购者只增长了17%。中国农村电商消费者数量只有城市的三分之一，这意味着这个市场有更为充分的增长潜力。

小米模式值得厂商借鉴

technasia近期撰文称赞小米开创的“加工—运送”供应链模式值得一线厂商关注。“加工—运送”模式省略了“储存”环节，确保用户在最短时间内获得最新产品。这令还在采用传统模式的苹果、三星、HTC等产商相对被动，以后甚至会步履维艰。以往苹果公司为了建立必要的库存，必须储存X个月的手机产量，以满足出货需求。这X个月就是“库存滞后时间”。与之相对，小米去掉仓储库存环节，在保质期不超过1年、革新如此迅速的智能手机产业，“加工—运送”的供应模式能帮助公司获得更快、更灵活的优势。

从玩具到工具
小米智能家庭套装

文/图 陈增林

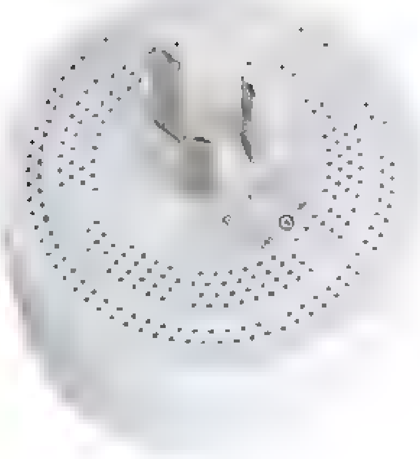
智能家居的概念提了很多年，但是真正实施起来却总是让人觉得无从下手。比尔·盖茨最初的豪宅似乎给智能家居树立了一个标杆，告诉用户要想实现智能家居，就需要从房屋基础上进行改造，并以智能化为核心来安装各种各样的设备。但是199元的小米智能家庭套装又给了我们新的榜样：智能家居可以像玩具那样简单，像工具那样易用。







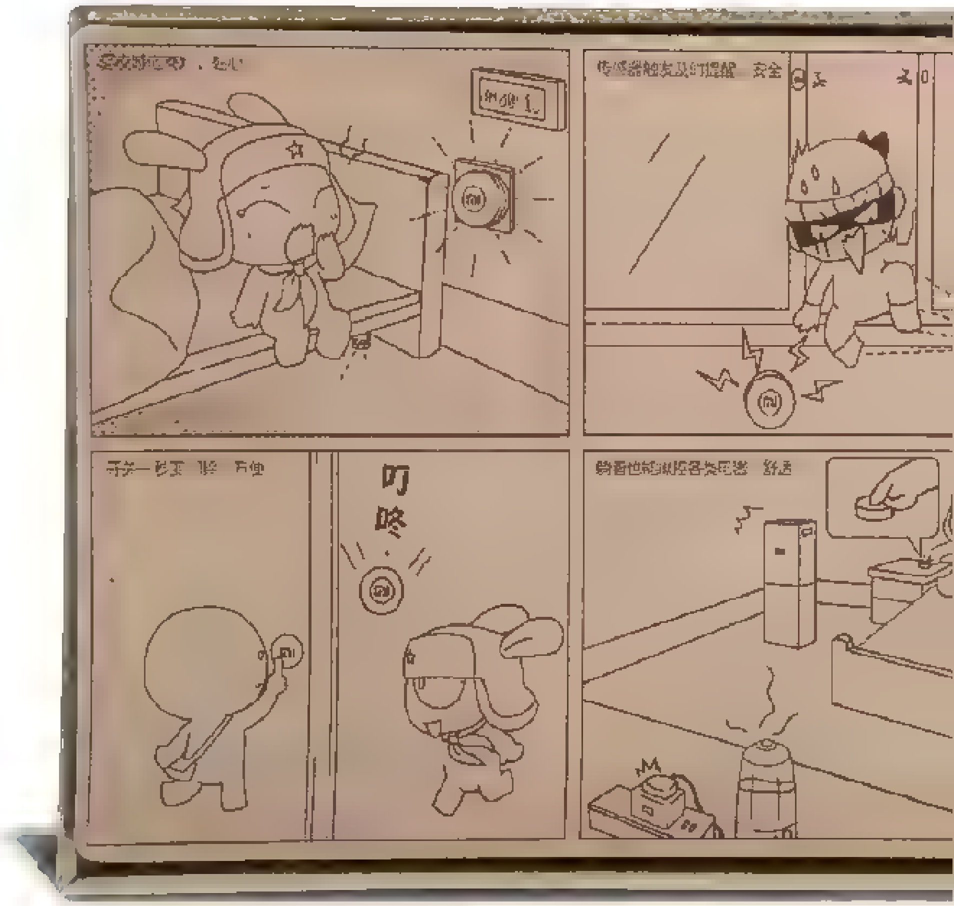
>> 门窗感应器是一大一小两个椭圆形的小玩意，组合后通过感应彼此之间的距离来判断门窗的开启情况。实际使用中只要彼此中心缝隙对齐，那么在彼此距离超过10cm时就会发出信号。



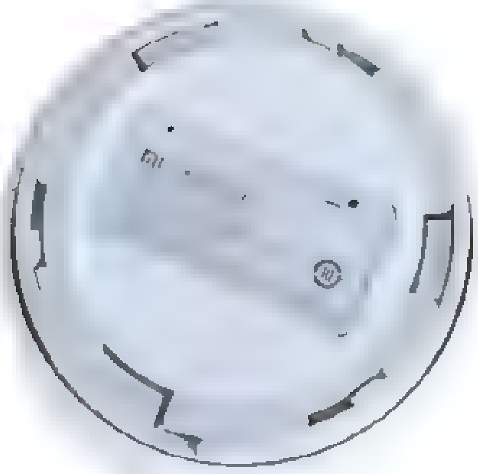
>> 多功能网关是小米智能家庭套装的核心，其基于ZigBee协议与其他组件连接，然后再通过Wi-Fi网络与路由器连接。其上整合了光照度感应器、扬声器以及环形可调色灯光。

>> 在红米Note 2中预装了智能家庭App，只要手机在使用时登录了小米账号，就可以直接连接并控制智能家庭套件。同时其红外遥控功能还可以用于家电及小米智能设备的直接控制，初步实现了智能App的整合。





>> 人体感应器是智能家庭套件中实现人体感应的核心部件，可以与不同的组件联动实现防盗、监控、自动亮灯、启动等功能。在一些智能家居设备中，红外人体感应模块采用内置的方式实现，而小米智能家居套件采用独立组件的方式，自由度更高。

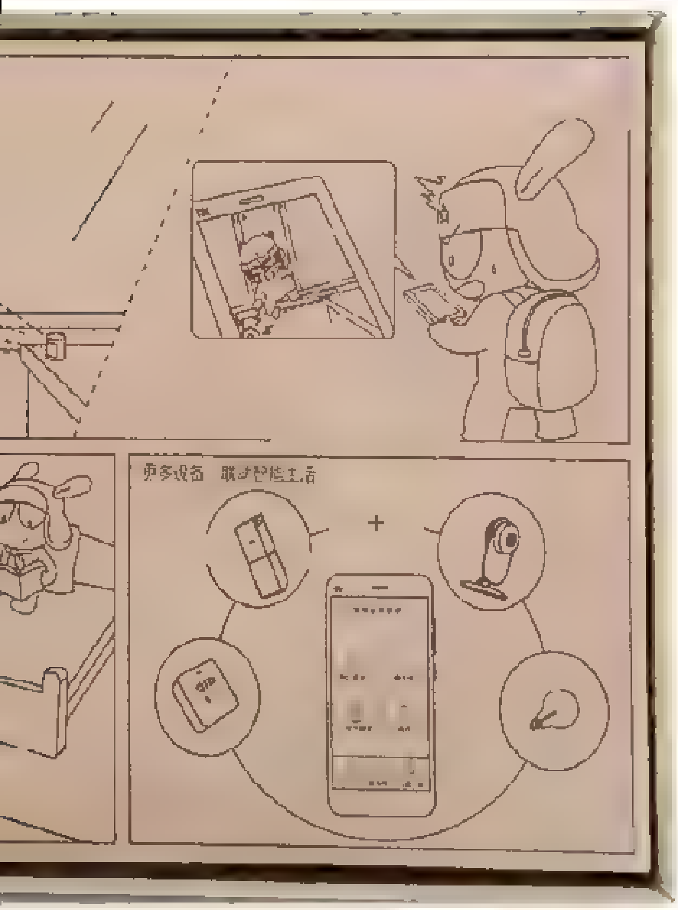


无线开关的功能就是开关，但是却可以与智能设备连接实现开启关闭，也可以与多功能网关连接来做为无线门铃。其在大约15m的距离内可以链接多功能网关，但是穿墙能力一般。所以如果要作为门铃开关的话，最好将多功能网关放置在距离其不超过10m的位置。

家居的智能化此前大多集中在单品的智能化上，比如智能路由、智能电视、智能冰箱、智能摄像头等，但是这些产品往往演变为"设备+App"这种简单粗暴的模式，使得原本应该让生活更简单的智能化变成了围绕智能手机的一种生活负担。事实上，真正的家居智能化需要让各种设备和周围的环境形成一种联系，并且通过这种联系来减少我们的生活负担。我想正是基于这种原因，小米才会以套装的形式推出智能家居产品，将人体感应、门窗感应等功能模块囊括其中。

小米智能家庭套装包括了四组产品，分别是多功能网关、人体传感器、门窗感应器和无线开关，通过在小米智能家庭App中将彼此联系和灵活组合在一起，从而实现生活环境的智能化。比如使用门窗感应器可以实现门窗开启的报警，也可以与多功能网关关联实现开关门铃提醒，又或者将其与小米空气净化器关联后实现开窗自动关闭空气净化器的功能。类似的，人体传感器与多功能网关组合可以实现夜间起床自动亮灯，无线开关与多功能网关组合实现无线门铃等功能。

想了解更多智能设备相关资讯？想免费试用各种智能设备产品吗？关注《智范儿》栏目官方微信号，一切轻松获得。



小米智能家庭套装产品资料

组件	多功能网关、人体传感器、门窗感应器、无线开关
App	智能家庭
协议	ZigBee
价格	199元

编辑点评

小米智能家庭套装保持了小米产品一贯简单易用的特色，安装智能家庭App后，就可以通过App自动添加连接到统一无线网络中的多功能网关，而与多功能网关相关联的智能家庭套件也就会自动识别添加。同时，在智能家庭App中我们也看到智能家庭套装与小米其他智能设备比如空气净化器、小蚁智能摄像机等设备的关联选项，小米的智能家居生态圈正在逐渐成型。199元的价格加上无难度的使用门槛，使得它成为我们体验甚至实施智能家居的不错选择。唯一的问题是套装中的组件数量搭配可能不是那么合理，比如我们一个家庭可能只需要一两个多功能网关，但是却需要几个甚至十多个门窗感应器。■

当科技遇到时尚
看看大家眼里的Apple Watch

文/图 袁怡男 陈思霖

作为首个没有乔老爷子指导的苹果产品，作为苹果依旧保持着高创新性的证明，Apple Watch承载了太多人的关注。三个月过去了，购买了它的消费者们，用过之后的感觉究竟是怎么样的呢？小编同样体验了3个月的Apple Watch，和三位读者一起带给大家一些体验的感受。

我们先简单介绍一下三款Apple Watch手表，从左到右依次是Apple Watch Sport、Apple Watch和Apple Watch Edition。在材质上，最便宜的Apple Watch Sport采用了阳极氧化铝的材质，表面覆盖高强度玻璃，表带则使用氟化橡胶材质，普通版的Apple Watch机身材质则为不锈钢，表盘也覆盖的是蓝宝石玻璃、表带则多了皮质和金属可选；最高端的Edition版属于私人定制款，使用了18K金的机身材质设计，当然，价格也是三种版本中最高的。Apple Watch分为38毫米和42毫米两种不同尺寸的表盘，不同大小的表盘售价也是不一样的。





>> Apple Watch的右侧是它的标志性输入设置——Digital Crown（数码表冠）。和机械腕表的表冠用于调校日期和时间不同，Digital Crown被用来缩放照片、快速滚动浏览列表、输入数据，或将其作为按钮来使用，按下即可返回主屏幕。Digital Crown是Apple Watch使用体验中不可或缺的一部分。



>> Retina显示屏是用户与Apple Watch进行一切互动的主要界面。它显示的清晰度、对比度都异常出色。大多数Apple Watch的显示屏采用了蓝宝石水晶镜面，Sport系列的表面则采用Ion-X玻璃材质。



>> Apple Watch内部有个叫做Taptic Engine的小装置，它是一个线性致动器，用来生成触觉反馈。通俗地说，就是当你收到提醒、通知，或按压显示屏的时候，它会轻点一下你的手腕。与此同时，特别设计的扬声驱动器会释放出细微的音频信号，配合Taptic Engine共同与你的感官互动，带来一种微妙的使用体验。



>> 在表背处，有一个特制感应器，它包含了心率传感器、GPS和加速感应器，这样一来，Apple Watch可以全面展现你的锻炼和日常运动情况，监测你的健康状况。



Tips

■为确保不会错过任何重要的通知，请进入设置中的“声音与触感”打开“强触感”选项。

■在朋友中，你可以看到哪些朋友有Apple Watch，哪些人的头像下有一个手的标示你就可以发Digital Touch。

■如果你在表盘上部看到一个红点，表示你有通知等你阅读。

■如果想要将来电静音，只需将手掌覆盖在屏幕上。

■Apple Watch可以作为你的iPhone iSight相机的取景器和遥控器，给你一个完美的自拍或是集体照。

■开启Apple Watch上的Phone相机，通过轻点实时预览来设置对焦和曝光。

小编有话说：这些小技巧其实很人性化，建议大家多琢多研究，否则使用体验会打折扣。比如，就小编自己使用时的感受来说，建议大家打开强触感，这样才能保证在车、户外等环境下不会错过信息。

最真实的声音

没有什么比最终用户眼中的Apple Watch更真实了。我们特地邀请了三位Apple Watch的用户，请他们来谈谈真实的使用体验。



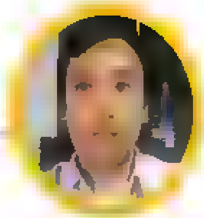
邵世聪

90后，于2015年5月入手

入手理由：不锈钢表壳、米兰尼斯表带



托马斯白



张曈

90后，于2015年 月入手

入手理由：不锈钢表壳 米兰尼斯表带

1

我是个学生，去年准备想入一个可穿戴的设备，一开始想的是小米手环，但价格比较低，有点掉价。然后也有想过MOTO 360，说实话挺喜欢这个圆表盘，但是它的本地化做得太差了，或者说它根本没有考虑过在中国市场上市。然后去年下半年看到iPhone 6出来之后买了手机，出于想体验iOS生态系统，再加上手表的外观看起来还不错，所以就入手了。



>>小米手环

我之所以选择Apple Watch，是看好它的心率记录功能。我知道很多专业手表也有心率记录功能，但是和Apple Watch的价格相仿。而且这是苹果的第一款智能手表，所以我一直在等它。期间我考虑过华硕的Zen Watch，但是国内用不了，所以最后还是选择了Apple Watch。



>> Zen Watch

实际上我关注智能穿戴产品已经很久了，之所以没有考虑各类手环的原因，主要是因为手环功能依然很单一，不能尽可能全方位满足我需要的各种功能。而在Apple Watch推出之前，的确也关注过MOTO 360，但是因为对安卓系统的稳定性、安全性和功耗控制不是十分放心，所以最后还是放弃了。看到Apple Watch之后，我就被这个东西所吸引。它打动我的并不是多么炫酷的外表或者精细的做工，而是它已有的丰富应用、未来的可扩充性和与iOS系统的紧密互动，我认为这才是我想要的东西——一款实用、安全且精巧细致的高科技腕表。



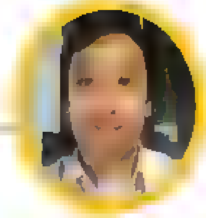
>> MOTO 360



邢世鹏



托马斯白



张曦

你心中，如何去评价它和腕表？

现在是智能手机普及的年代，手表看时间的功能被弱化，剩下也就是饰品的功能了。Apple Watch拿到之后，我个人觉得外观设计比较一般，也就是表带还做得不错。和我之前的那块西铁城机械表相比，它显得现代感、科技感更强一点，我觉得Apple Watch应该和普通手表没有什么可比性，甚至可以说它根本就不是传统意义上的手表。至于奢侈品层面，让百达翡丽的用户转向Apple Watch其实不大可能。

我不算是一个腕表爱好者，但是我觉得Apple Watch出来之后，在2000元~3000元价位左右，偏时尚属性的瑞士表的日子很难过。我记得我看过一个数据是讲瑞士表销量的百分之六七十集中在2000元上下，所以Apple Watch的横空出世应该对他们是一个不小的打击。

我在戴Apple Watch之前，的确是没有带过任何腕表的，哪怕是儿时，也没有戴过那种玩具表。我本身不喜欢在手腕上带东西，感觉是累赘，所以我同样也没有任何手串或者其他饰品。但是从我拿到Apple Watch的第一天起，我就几乎没有把它拿下来过（睡觉时和外出忘带除外——谁让我长这么大就没戴过手表呢），因为好几个代表性的功能，比如短信提示、健康提示、寻找手机和我喜爱的地平线表盘等，让我40-50%时间可以摆脱手机，全身心投入到工作和差旅中去。这对我来说是一个健康习惯的改变，或者说是解脱，我认为Apple Watch是可以胜过任何腕表的。表就应该为我们的生活提供服务和便利，而不只是展示。

小编有话说：腕表的价值越来越多集中在品牌价值和展示社会地位上面，所以小编并不觉得Apple Watch和普通奢侈品腕表处于同一个"维度"。但Apple Watch对于2000元~3000元机械表的冲击是明显存在的，因为这个级别的机械表其实品牌价值和认知度也很有限，从吸引年轻用户的角度来说，Apple Watch确实有它自己的优势，毕竟iPhone用户太多了。

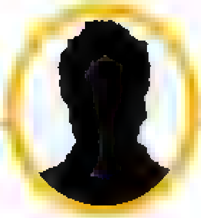
我最满意Apple Watch的Force Touch功能，它增加了在小屏幕上的功能操作的多样性。还有一个比较满意的地方，就是手表表盘的选项，但是因为没有开放API 可定制功能，所以个性化设置还较少。最后不满意的就是，Apple Watch号称发布时有7000多的App数量，但是大多数的App功能少得可怜。

手表原生应用的体验相当不错，比如表盘的多样性，比如运动记录功能，这都是让我满意的功能。但是除了原生的App，其他实时数据的第三方App不太好用，因为要和手机进行蓝牙连接，速度非常慢而且经常连接不成功，比如微信和QQ都出现过类似问题。

满意：除了刚才提到的几个功能外，多样化的表盘也是很吸引我的地方。另外最吸引我的当然是它厚积薄发的力量——丰富的应用扩展性，你很难想象在Watch OS2和OS9发布后，还会有什么稀奇好玩和实用的功能、应用被开发出来。

不满意：可能也就是续航时间，个人认为能够保持蓝牙连接的状态下，满足2～3天日常应用就比较合适了，太长时间的续航意味着性能的降低，而太短时间的续航导致外出时很不方便，毕竟又要多带一个充电器。

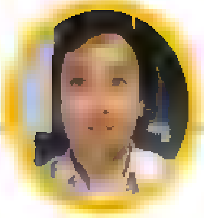
小编有话说：心率监测功能真的特别好，夏天头晕脑胀，监测一下心跳，就能了解到是不是感冒了。当然，这对于运动爱好者来说也是很有用的功能。至于第三方的软件，主要还是信息提示和运动监控为主。小编觉得Apple Watch的互动功能接收范围太小了，比如Apple Watch上独特的Digital Touch功能，可以发心跳、画表情给朋友，但非Apple Watch用户就不能接收，能不能做到有iPhone就能通过iMessage接收呢？心跳声音或彩色图片都行嘛。



[illegible]世[illegible]



托马斯白



张[illegible]

4 [illegible]

系统表现还算可以，App都相当稳定流畅，UI质量也不错。电池虽然要两天一充，但是超过了网上标称的18个钟头，挺惊喜的。新功能我的要求不多，就是最期待的是Apple Pay啥时候可以支持国内用户？另外，充电速度希望能加快，区区300mAh的电池要充2个半钟头。还希望Apple Watch有更多种表盘外观。

Watch OS第一代的第三方软件体验糟糕，因为第三方App几乎都要通过蓝牙读取手机内的数据，速度慢到几乎不可忍受。与之相对的是原生App可以比较流畅地运行。我觉得下一代Watch OS系统如果能正常使用更多的第三方App，那么自然就会出现很多新功能。另外续航方面如果减少连接蓝牙能用2~3天，略惊喜

Watch OS作为第一个苹果尝试性推出的系统，我感觉稳定和安全就差不多足够了。而Watch OS2，除了希望它拥有更高的性能和反应速度外，我还希望大部分程序能在表内自主运行，而非必须依赖蓝牙来远程运行位于手机端的各类程序，这样不仅效率低下，也额外增加了功耗，降低了安全性。

5 [illegible]是什么反应？

我觉得还可以吧，三种材质不同的表带的差异是它们唯一的区别，大家按喜好的材质的分类进行购买挺对的。我是个学生，平时不太爱运动，之前戴机械表，所以综合考虑，购买了现在的版本。至于刚开始朋友看到我的Apple Watch时，他们还是挺惊奇的。

苹果的材质分级是一个很有创意也是很棒的一个分级方法。拿奢侈品行业来说，比如说布包和皮包，从功能的角度来说他们都一样，主要就是材质的不同导致价格的差异。刚开始的时候，周围的人看到我的Apple Watch都会表示惊奇并且会要求试戴体验一下，但是过了大概半年不到的时间，就没有人再问起过了。

我觉得以材质分级可以多层面的覆盖用户，满足顾客的个性化体验，还是蛮不错的。我认为这小东西给我服务好就很让我满足了。只是在手不方便掏手机时，接电话查短信吸引过几个女生的瞩目和感叹，可能这是一些学生族大男孩最想要的效果吧。

6 [illegible]

不会，至少第一代我不会推荐。第一，它外观不够个性化，都是方形的表盘。第二，它有和其它苹果首代产品一样的通病——App体验不够成熟。如果第二代能够解决这些问题的话，我还是认为它值得购买的。

目前这个系统版本的Apple Watch我是不推荐朋友购买的。但是如果接下来的系统可以改善第三方App问题的话，我还是推荐大家购买。

一直在推荐。尽管只有一例成功，可能更多人表示这么贵的电子表，用这个价钱，还不如买机械表，还具有所谓的保值功能。所以我想这种观念，可能还需要一些时日才能改变。

编辑点评

综合来看，Apple Watch的优点在于：原生App体验相当好，续航能力超出预期（尽管仍旧不是太[illegible]能较好地吸引眼球。不足在于，第三方App开发优化不够，蓝牙连接传输数据时速度较慢和连接失败的情况时有发生，充电速度较慢。从三位用户中就有两位选择了价位为5000元的Apple Watch看来，只要产品足够优秀，大家依旧会为它埋单。此外，三位早期用户都希望Apple Watch能在Watch OS 2上看到更多进步，到[illegible]日位置，9月份的新品发布会还未开始，相信苹果不会让粉丝和用户们感到失望。■

索尼SmartBand 2腕带

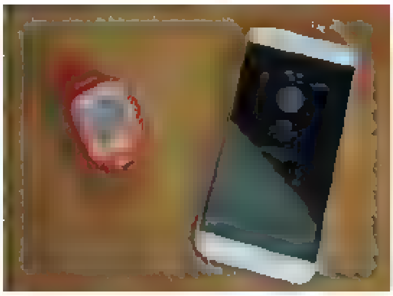
这是索尼SmartBand的升级产品。它取消了电子墨水屏，虽然不能显示通知，但它仍然能够通过震动来提醒你。此外，它还配备了心率传感器，能够监测并记录用户活动时的心率数据。与索尼的Lifelog应用程序配对使用后，你还能以时间轴的方式查看一天的运动情况、各项事件、拍摄的照片和播放的音乐等。重要的是它支持防水防尘，能在3米深的水中正常工作。让它成为你的贴身伴侣可好？

售价：约[illegible]元





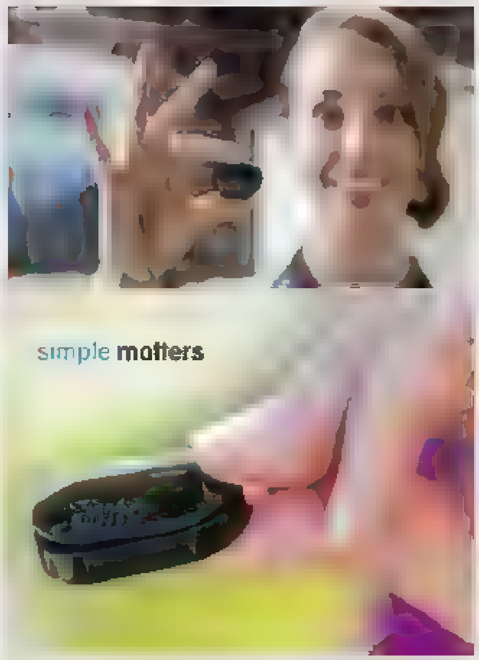




荣耀小K儿童通话手表

作为荣耀旗下首款智能可穿戴设备，荣耀小K全方位地融入了迪士尼元素，从包装、表带、主题、配饰等均以迪士尼主题人物为使用元素。除此之外，荣耀小K还拥有“摇一摇”添加好友、SOS一键求救、蓝牙随行等功能，家长们还可以根据GPS功能随时查看孩子的位置，确保了孩子的安全。话说，戴上它以后，孩子们还会专心听课吗？

[illegible]



Ditto震动提醒器

Ditto只有拇指大小，没有按钮也没有开关，你可以把它夹在衣服上或者放在你的钱包里，当你手机收到重要消息时，它就会振动提醒你。它配备有iOS和Android应用程序，在移动设备上安装后就能够实现配对。它还拥有多种震动方式，你可以为文本信息或未接来电设置不同的震动方式。通过不同的震动，你可以有选择地查看手机提醒信息。这玩意儿简直太小巧了，千万别弄丢喔。

售价：约256元





Zedcon智能LED灯带

感到生活有些无聊？也许这款Zedcon智能LED灯带可以让你的情绪High起来。它可以连接智能手机，并且通过内置的小型控制器在1600万种不同的颜色之间进行切换。它的控制器还内置了麦克风及音乐处理芯片，可以对当前播放音乐的节奏进行分析和处理，然后通过不同的颜色组合及闪烁来配合当前音乐的节奏。把它放在家里绕上一圈，屋子里是不是就成了魔幻世界？

[illegible]

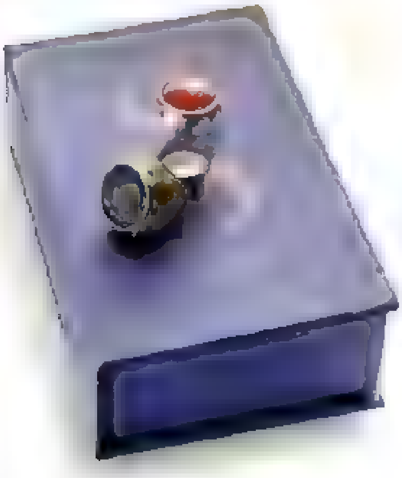
Hairware智能报警器

这个报警器可以伪装成普通的头发，直接被编制到女性用户的头上，通过延长电容导线作为远程触控传感器来触发智安装在能手机的应用程序。同时，它还有配套的发卡，发卡内置了蓝牙模块和Arduino微电脑，可以让女性朋友直接通过头发与求救目标沟通。遭遇危险时，挠挠头就能通知别人，真是机智呀！









Siren Ring戒指

这也是一款可以保护女性朋友的智能穿戴设备。这款名叫Siren Ring的智能戒指有着算不上华丽的外形设计，其操作方式十分简单，女性用户只需要旋转戒面就能制造刺耳的声音，用于吓退袭击者或者引起周围人群的注意，间接起到求助作用。那么问题来了，刺耳的声音真的管用吗？

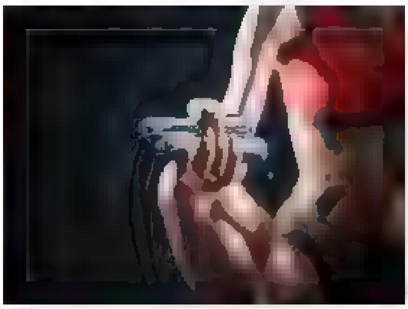




乐视超级自行车

乐视超级自行车的实物终于出现了！乐视超级自行车定位为智能化城市自行车，共拥有一大版本。在功能性上，乐视超级自行车具备安全、健康、社交、娱乐四大模块诸如指纹解锁、天气推送、心率检测、社交、音乐推送等功能。行车指示灯上，它配备的前侧灯、前大灯、尾灯等五组各类灯光能分分钟让你赚足路人的眼光。小伙伴们，快去充值信仰吧！





Tangram Factory智能跳绳

跳绳是最普通、最有效的运动减肥方式之一，可许多人在跳绳时，跳着跳着就忘记了时间或者跳绳数量，这样很难精确掌握运动量。这款名叫Tangram Factory的智能跳绳可以让你在跳绳的时候更精准地掌握所有数据。它内嵌了23块LED，当你跳绳时，LED屏幕会显示出你的跳绳进度和数目，所以你只管专心地跳就行了。

海盗船复仇者加强版DDR3L 1600内存产品资料

接口类型

DDR4 240 Pin

内存容量

单根8GB×2

内存电压

1.35V

默认时序

9-9-9-24@DDR3 1333

9-9-9-24@DDR3 1600

价格

待定

三，亦能战

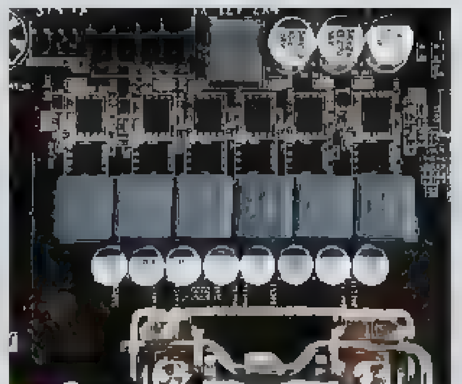
文/图 马宇川

Skylake DDR3平台首发体验

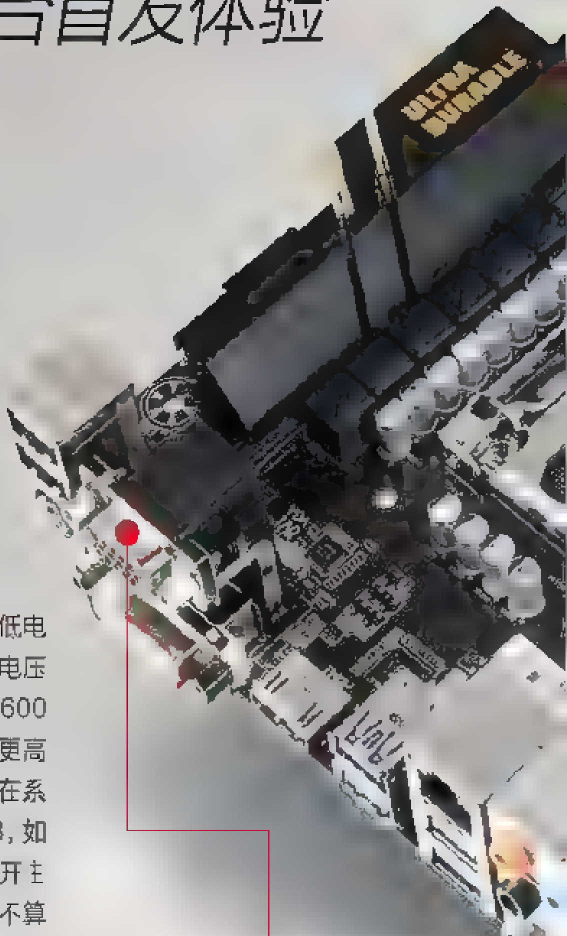
这次本刊收到的这套Skylake DDR3平台由来自技嘉的Z170-HD3 DDR3主板，以及专为Skylake处理器设计的海盗船复仇者加强版VENGEANCE PRO DDR3L 1600内存套装产品组成。从型号就可以看出，Z170-HD3 DDR3主板是一款使用DDR3内存的产品，其板载的四根内存插槽均为DDR3。而让我们颇感兴趣的是，这四根内存插槽上都标有“1.5V”的字样，这说明该主板应该还可以支持、使用标准电压的DDR3内存，我们将在测试中进行验证。

而在其他方面，Z170-HD3 DDR3主板则采用了6相供电设计，并搭配钰创5K小时固态电容、全封闭电感，以及低内阻SO-8封装MOSFET。同时，技嘉还为MOSFET、芯片组配备了大面积散热片，进一步提升稳定性。此外，这款主板也配备了带宽高达32Gb/s的极速M.2 SSD插槽，在音频部分则通过采用高品质音频电容和独立PCB切割线设计，为用户提供更纯净的音频体验。值得称赞的是，虽然Skylake内置的核芯显卡已经放弃了对VGA模拟输出接口的支持，但该主板通过外置转换器仍为用户提供了VGA接口。

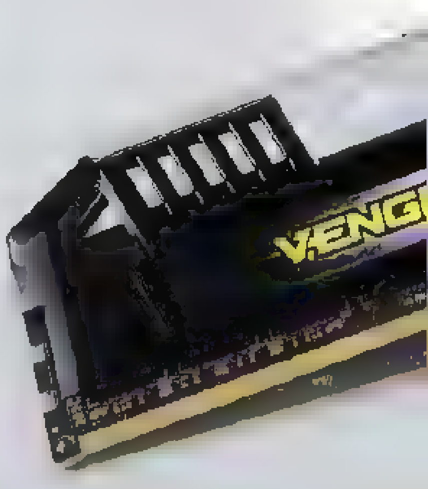
海盗船复仇者加强版DDR3L 1600 16GB内存套装则是由两根单条容量为8GB的内存组成，其最大的特色就是采用低电压设计，工作电压仅有1.35V，而标准电压DDR3内存在DDR3 1333、DDR3 1600的工作电压为1.5V，在DDR3 2133及更高频率下，一般则需要1.65V。这款内存在系统下的默认工作频率为DDR3 1333，如要想工作在DDR3 1600下，则需要打开主板的XMP功能，虽然1600的频率仍不算高，但其延迟设置较低，仅为9-9-9-24。同时这款内存拥有较好的做工，它采用8层PCB、双面16颗粒设计，并配备了大型梳子状散热片，初步来看，它应该还具备一定的超频能力。



主板的6相供电系统由钰创5K小时固态电容、低内阻SO-8封装MOSFET、全封闭电感组成。



主板为用户提供了包括HDMI、DVI-D、VGA接口在内齐全的视频输出接口。



四根DDR3插槽，从主板规格来看，这款主板支持低电压与标准电压的DDR3内存。

带宽达到32Gb/s的极速M.2 SSD插槽，可以支持安装2280规格的M.2 SSD，能够充分发挥出三星SM951这类高端产品的性能。



主板音频部分采用独立PCB切割线设计，配备专业的音频电容，可以为用户提供更纯净的音频体验。

Z170-HD3 DDR3主板产品资料

接口

LGA1151

版型

ATX

内存插槽

DDR3×4（最高32GB DDR3 3100）

显卡插槽

PCI-E 3.0 x16×1

PCI-E 3.0 x4×1

扩展接口

PCI-E 3.0 x1×2

PCI×2

SATA EXPRESS×3

SATA 6Gb/s×6

极速M.2 SSD×1

音频芯片

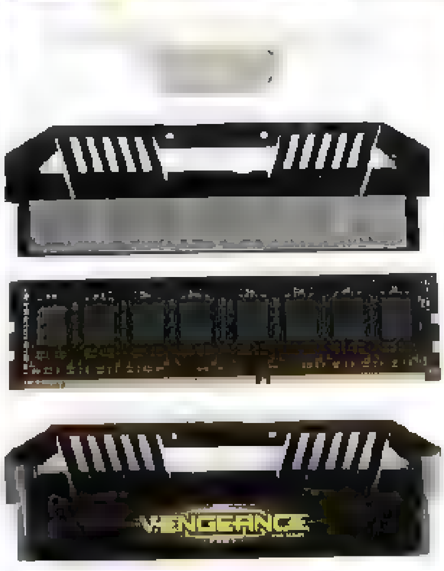
Realtek ALC887

网络芯片

Realtek GbE千兆网卡

价格

950元



■ 海盗船复仇者加强版DDR3L 1600内存内部采用双面16颗粒设计，其颗粒来自美光旗下的SpecTek公司。

完美搭配 海盗船DDR3L 1600内存体验

首先我们采用Skylake中的旗舰Core i7 6700K处理器，搭配AMD Radeon R9 295X2显卡，体验了Skylake处理器在技嘉Z170-HD3 DDR3主板、海盗船VENGEANCE PRO DDR3L 1600内存上的表现。为了让读者能全面了解它的表现，我们还采用了基于技嘉GA Z170X Gaming 7主板的DDR4平台与其进行对比。同时，由于两个平台采用不同的主板，在频率上可能会产生差异，因此为了更准确地反映搭配各款内存时的性能差异，测试前我们特地在每款主板上对处理器频率进行了相同的设定——不论是运行单线程还是多线程任务，均全速工作在4.2GHz下，CPU Cache缓存频率则设定为4.0GHz。

从体验来看，在DDR3L 1600频率下，海盗船复仇者加强版DDR3L 1600套装可以非常稳定地与Core i7 6700K搭配工作。而且由于采用了低电压设计，因此它的发热量很低，在运行MEMTest 200%覆盖率测试时，通过热成像仪观察，散热片最高温度仅41.2℃，平均温度仅39.7℃，内存表面用手触摸的感觉仅是温热而已。不过在性能方面，由于DDR3L 1600频率偏低，因此它的表现就比较一般了，从AIDA64内存带宽成绩来看，它与Skylake标配的DDR4 2133内存存在一定差距，无论是内存带宽，还是内存延迟均落后于DDR4 2133，对处理器性能的发挥有一定影响。

不过令人欣喜的是，复仇者加强版DDR3L 1600具备很强的超频性能，我们只需要将内存电压提升到1.5V，即可将内存频率超频至DDR3L 2133稳定使用，并通过MEMTest 200%覆盖率测试。其性能获得了很大的提升，内存的读取、复制、延迟测试成绩均超过了DDR4 2133，这也使得它在处理器、游戏、应用性能测试中表现较好，与DDR4 2133相比是各有胜负、不分上下。总体来看，对于Skylake处理器来说，复仇者加强版DDR3L 1600套装是一款非常方便的DDR3内存，插上就能识别、稳定使用，超频后还能获得与DDR4 2133内存匹敌的性能。

均能使用 频率不确定 标准DDR3内存兼容性体验

那么采用1.5V标准电压设计的普通DDR3内存能否在技嘉Z170-HD3 DDR3主板上使用，继续发挥余热呢？为此我们特地找来了来自金士顿、金邦、宇瞻、芝奇等多家DDR3内存在主板上进行了尝试，它们中有的是单根容量为4GB，有的是单根容量为8GB。初步的结果令人满意，所有测试中的DDR3内存都能以DDR3 1333、DDR3 1600的频率点亮，并进入系统正常工作，但如果要开启这些内存的XMP功能，实现其标称的高频率则会存在一定问题，具体表现为：

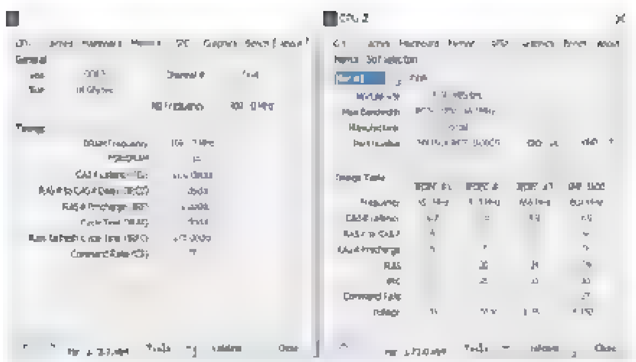
1.XMP频率在DDR3 2400~DDR3 2800之间的高频内存启动其对应的XMP功能后，均无法以XMP频率工作。

2.当然也有例外，一对特殊的、专用于冲击频率的宇瞻战神DDR3 3000套装在Z170主板上却可以轻松开启XMP，并进入系统正常运行；

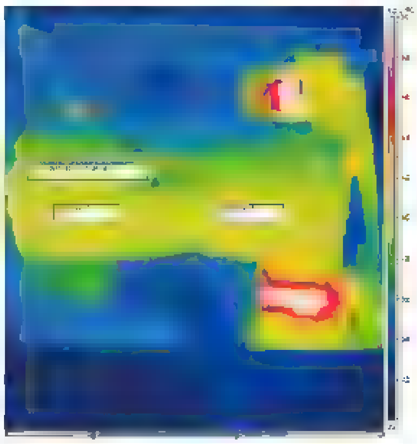
3.单根容量为4GB，且XMP频率在DDR3 2133或更低的标准DDR3内存可以轻松地启动XMP功能。

综合多次尝试来看，在我们的Skylake DDR3平台上，它对DDR3标准电压内存产品的兼容性肯定不如以前的Haswell、Ivy Bridge。要想在Skylake DDR3平台上顺利、稳定地使用上标准电压DDR3内存，那么内存工作频率不宜超过DDR3 2133，单根

体验平台	
处理器	英特尔Core i7 6700K
主板	技嘉Z170-HD3 DDR3
	技嘉GA-Z170X-Gaming 7
显卡	AMD Radeon R9 295X2
内存	海盗船复仇者加强版DDR3L 1600
硬盘	希捷酷鱼3TB机械硬盘
	海盗船Neutron XT 480GB SSD
电源	海盗船RM1000电源



复仇者加强版DDR3L 1600内存具备较强的超频能力，可以在1.5V下超频到DDR3 2133稳定使用。



在1.35V低电压工作下，海盗船复仇者加强版DDR3L 1600内存的发热量不大。

全方位性能测试	DDR3L 1600	DDR3L 2133	DDR3 2133	DDR4 2133	DDR4 2400	DDR3 3000	DDR4 3000
延迟设置	9-9-9-24	11-11-11-31	11-12-12-30	15-15-15-36	16-16-16-39	12-14-14-35	16-16-16-36
内存性能测试							
AIDA64内存读取带宽	24625MB/s	31959MB/s	30437MB/s	31668MB/s	34621MB/s	22695MB/s	41956MB/s
AIDA64内存写入带宽	24024MB/s	31435MB/s	30249MB/s	32632MB/s	35800MB/s	21915MB/s	44388MB/s
AIDA64内存复制带宽	24315MB/s	31239MB/s	27371MB/s	30948MB/s	31698MB/s	22379MB/s	37818MB/s
内存延迟	61.5ns	55.4ns	51.8ns	58ns	53.3ns	45.2ns	49.3ns
性能测试							
CINEBENCH R11.5处理器渲染性能	916cb	925cb	925cb	915cb	923cb	931cb	933cb
SiSoftware Sandra处理器算术性能	142.63GOPS	142GOPS	142.21GOPS	142GOPS	141.52GOPS	142.25GOPS	141.71GOPS
CPU-Z处理器单线程性能	1716	1715	1716	1712	1713	1715	1713
CPU-Z处理器多线程性能	6860	6852	6850	6851	6851	6856	6859
Super Pi一百万位运算时间	8.688s	8.657s	8.697s	8.641s	8.689s	8.673s	8.688s
wPrime 32M运算时间	4.915s	4.907s	4.879s	4.994s	4.995s	4.906s	4.965s
WinRAR压缩性能	9209KB/s	10308KB/s	9818KB/s	10335KB/s	10514KB/s	10683KB/s	11554KB/s
3DMARK, FireStrike物理性能	13337	13409	13467	13413	13470	13444	13406
Excel期权方程式运算时间	3.734s	3.705s	3.734s	3.75s	3.719s	3.703s	3.703s
HandBrake 1080p转iPad视频消耗时间	34s	33s	33s	33s	33s	34s	33s
PhotoShop CS6图片处理时间	114.5s	114.1s	114.7s	114s	114.8s	114.4s	113.2s
《古墓丽影9》, 1920×1080, 最高画质	138.2fps	138.9fps	138.6fps	139.3fps	139.4fps	139.6fps	139.2fps
《使命召唤：高级战争》, 1920×1080, 最高画质	106.2fps	121.9fps	111.274fps	118.6fps	121fps	110.9fps	125.2fps

备注：以时间为单位的测试项目，均为数值越小越好。

内存容量也最好不要超过4GB。问题出在哪里呢？文章制作时，我们特别与正在同样体验Skylake DDR3平台的业内知名玩家林以诺先生进行了沟通，而结果非常相似，在他使用的另一品牌Z170 DDR3主板上也出现了类似的问题——频率无法超过DDR3 2133。因此我们认为问题很可能出在Skylake处理器的内存控制器上，它原本就不是为标准电压DDR3内存设计的，因此其DDR3内存兼容性、频率到达高度肯定不能同之前原生为DDR3内存设计的Haswell、Ivy Bridge处理器媲美。当然以上的结论并不绝对，在数量众多的内存产品中，也有可能存在例外。体验中，宇瞻战神DDR3 3000内存就能开启XMP功能，并在Z170-HD3 DDR3主板上正常使用。那么这些在Skylake处理器上，可以正常使用的DDR3 2133、DDR3 3000标准电压内存，又能否在性能上满足Skylake处理器的需要呢？

存在小幅差距 标准电压DDR3内存性能测试

从测试结果来看，在Skylake处理器上，标准电压设计的DDR3 2133内存性能与低电压DDR3L 2133内存、DDR4 2133在内存带宽上相比略有落后，但其内存整体延迟的数值最低，表现最好，因此在后面的处理器、游戏、应用性能测试中，三款产品的整体表现仍是较为接近，互有胜负。而DDR3 3000内存在Skylake平台上展现出的内存性能可能让不少读者无法理解，其内存带宽比DDR3 2133、甚至DDR3L 1600还要差。而这就是DDR3超高频内存的一大BUG——当内存频率达到3000或更高频率时，内存带宽将出现不升反降的情况，因此DDR3 3000及以上频率的内存只适合超频玩家用于冲击极限。当然DDR3 3000内存也有自己的优势，其超高

的频率、相对较低的延迟设置为它带来了所有内存中最低的内存整体延迟(内存整体延迟由频率与各项延迟设置共同决定)。因此DDR3 3000内存在一些对内存延迟颇为敏感的处理器测试、金融运算中仍有相当不错的表现。但在对内存带宽依赖的转码测试、《使命召唤：高级战争》游戏中就存在明显的差距。因此，DDR3 3000内存的表现并不完美。

反观DDR4内存，可以看到中低档次的DDR4 2133、DDR4 2400内存相对于DDR3内存无论是在内存性能、实际应用性能上都没有明显的优势。但当其频率达到DDR4 3000后，它的内存带宽性能就非常突出，其突破40000MB/s的内存读写带宽无人能敌，这也使得它在WinRAR、PhotoShop CS6、《使命召唤》等多项应用、游戏中获得了最佳的表现。

DDR3可以满足低成本应用 DDR4 3000+是性能之选

综合以上体验、测试，我们认为，如果你对性能的要求并不十分苛刻，对成本却非常在意，只是想在处理器性能上获得较大升级，手里要么有不少DDR3 1600、DDR3 2133标准电压内存如网吧业主，要么想选择价格相对便宜的Z170 DDR3版本，以及DDR3L内存。那么技嘉Z170-HD3 DDR3主板、海盗船复仇者加强版DDR3L 1600内存这些产品就是值得考虑的选择。不过需要再次提醒准备在Skylake平台上，采用标准电压DDR3内存的用户——Skylake处理器的DDR3内存兼容性不如之前的处理器，XMP功能有可能无法正常开启，如果在实体店购买DDR3版100系主板，最好买前与你的内存进行兼容性测试；如在电商处购买，那么买后也应尽快测试，如有问题好立即退货。

而对于追求性能的玩家来说，我们认为DDR4 3000以下频率的内存对你们来说都没有太大的意义，请直接从DDR4 3000起跳。



本次体验特地采用多对DDR4、DDR3内存进行性能对比测试。总体来看，DDR3内存无论如何提升频率，也无法与DDR4 3000及以上产品匹敌。如想兼具价格与性能，DDR4 3000就是最好的选择。



一加手机2

CPU

高通骁龙810(8核、64位,

GPU

Adreno 430

RAM

3GB 4GB

ROM

16GB/64GB

屏幕

5.5英寸(1920×1080、IPS NEO)

摄像头

1300万像素(后置)/500万像素(前置,

网络

移动4G、联通4G

系统

氢OS

价格

1999元/2399元

等待成熟

一加手机2

[illegible]手机绝对[illegible]究竟带给我们的是[illegible]能找到答案,特别是对于这[illegible]

文/图 陈增林

[illegible]任何一款智能手机,都可以从硬件和软件两个方面来分析[illegible]一加手机2[illegible]准确地把握它更需要从这[illegible]个方面分别进行深度挖掘。硬件方面,时隔461天后推出的一加手机2,能否继续延续一代产品在手感方面的[illegible]好口碑,甚至做到"青出于蓝而胜于蓝",考验的是一加对产品设计和用户需求的把握。软件方面,此前主要依托OPPO ColorOS和CM系统的一加,能否真正驾驭自有的氢OS,使之逐渐成熟并为普通用户所接受,也是我们[illegible]中的疑问。下面,我们就通过一个月的试用体验,来谈谈一加手机2在硬件和软件方面的表现。

硬件：青出于蓝而胜于蓝



从硬件来看，一加手机2无愧于国产旗舰的身份。无论是性能硬件配置，还是产品外观设计、做工和用料，都堪称今年国产手机中的优秀作品。熟悉一加的玩家肯定知道，手感一直都是一加手机的卖点之一，这方面一加手机2可谓是青出于蓝而胜于蓝。舒适的背部弧线、改进的屏幕边框、精致切削的铝合金中框以及合理扎实的内部做工，让我们在把玩一加手机2时觉得非常安心。当然，一加手机2也延续了背盖材质的多样性：一加手机2提供了砂岩黑、竹质、黑杏、酸枝、凯夫拉等5种材质背盖(标配砂岩黑)，每一种材质的后盖都能够带来不同的触感。在超薄化后智能手机市场充斥着金属、玻璃和塑料的时代，凯夫拉、实木、竹质、皮革等材质能够提供的质感让人印象深刻。

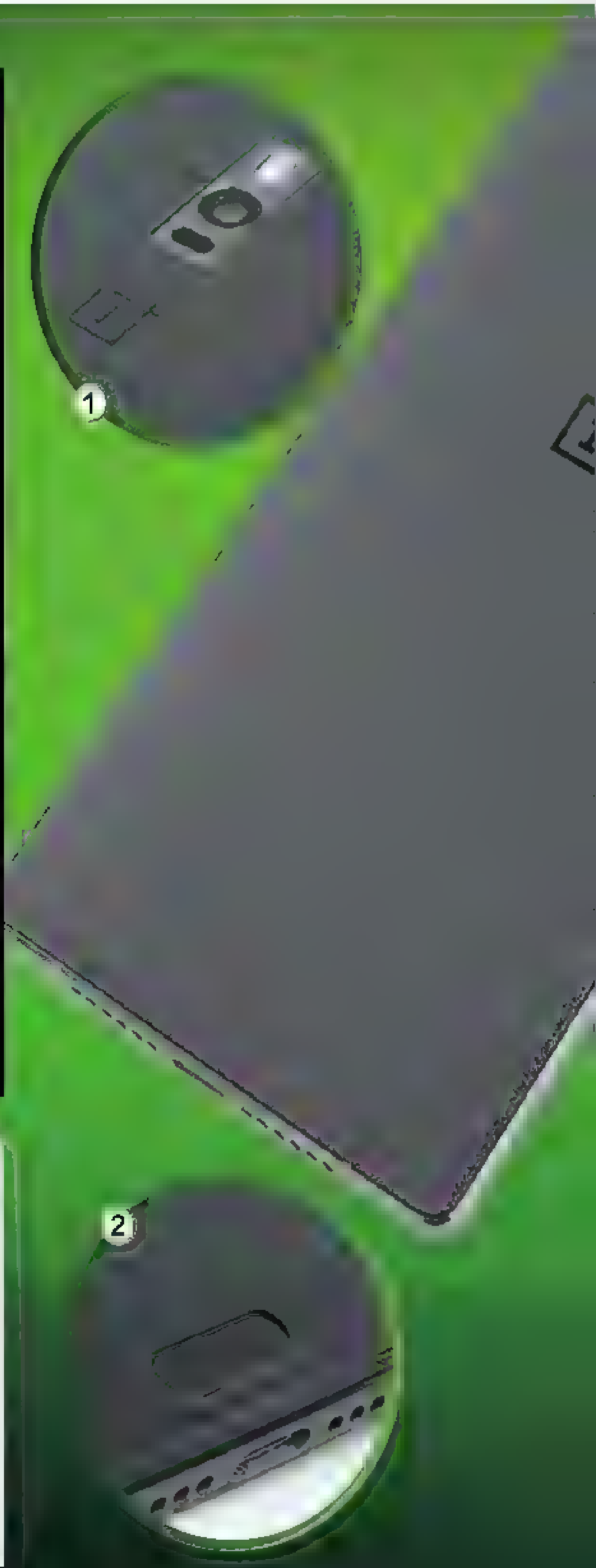


图1 因为机身比较饱满，所以一加手机2机身背部的摄像头模块与机身平齐，如果换用稍厚的选配后盖的话，甚至还会感觉有些内凹。一加手机2的摄像头模块纵列布置，分辨率为1300万像素，两侧分别是双色温闪光灯和红外激光对焦模块。

图2 一加手机2新加入了指纹识别模块，其暗色金属环与机身的整体色调一致。从造型来看，刚开始我们会误以为其指纹识别模块采用了苹果的按压式设计，但实际上却是触控感应的方式，因此开始使用时不太习惯，而且进行返回操作时确认感不足。

图3 在机身左侧，一加手机2设计了一个拨动式的静音开关，这种设计在Android手机上很少见。在iPhone上倒是存在这样的机械式静音开关，不过一加手机2还进行了改进，采用了三段式开关的模式(静音、勿扰、响铃)。

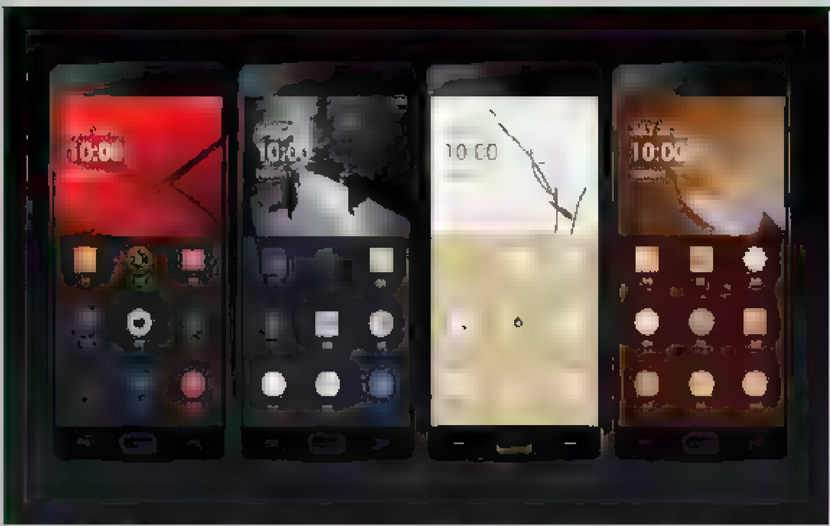
图4 相比一代产品，一加手机2屏幕边框更窄，而且不容易积灰。

图5 一加手机2数据接口也是一个重要改进，其底部使用可以正反插拔的USB Type-C，同时另一端的数据线也采用了触点式USB接口，这样两端都可以实现正反插拔，这种设计的便利性相信大家很容易理解。

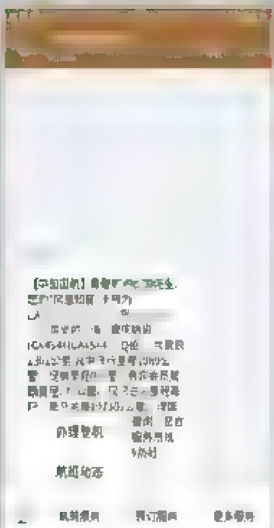

3
4
5

软件：需要时间和耐心

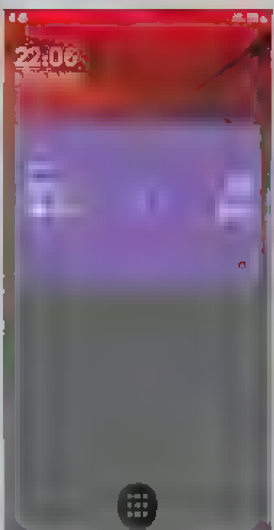
相对于优秀的硬件，[illegible]定决心在软件方面补强[illegible]OS。对于氢OS的新特性，我们在此前《[illegible]》做过详细的介绍，Material Design风格[illegible]构成的与众不同的氢OS[illegible]用起来的[illegible]



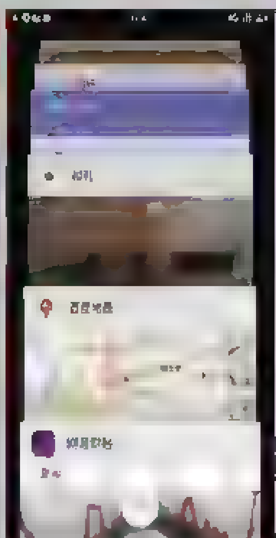
一加手机2不但提供了多种材质的后盖，还在氢OS中加入了与不同后盖适配的UI界面。在更换新后盖时，一加手机2可以依靠后盖上的金属触点进行识别，然后在氢OS中自动更换主题的界面和应用的图标。



卡片式短信应该算是氢OS比较受欢迎的改进之一，过去简单粗暴的通知式短信被转化成了类似于交互式App的操作界面。比如我们在出行时，航空公司的短信界面中直接加入了选择座位等操作选项。

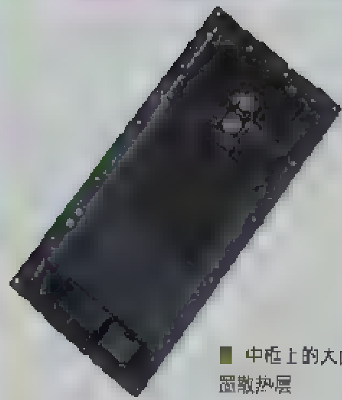


氢视窗原本应该是氢OS的核心改进，不过从实际体验来看我们只能说目前的氢视窗还只是一个半成品。比如在使用的过程中，我有多次航班及动车行程，但是最终被识别并纳入氢视窗的只有一次动车信息。



氢OS的多任务切换窗口基本保持了Android系统的标准风格，只要按下机身底部左侧的多任务键，就可以通过屏幕上下滑动来找到之前打开的应用。这样的操作很方便。但不得不说，氢OS在电源管理方面缺乏优化，绝大多数App都会留在后台，有时会造成电量快速消耗。

Tips：一加手机2拆解【来自国外著名维修网站iFixit】



中框上的大面积石墨散热层



PCB采用顶部和底部两段布局



芯片覆盖了铜合金屏蔽罩和导热凝胶



采用OV13860主摄像头传感器和OV5648前置摄像头传感器

以往主要依靠OPPO ColorOS和CM系

片视窗不被App占用显然……源自用户切身的体

……比如时钟功能无法通过长按氢视

……一段时间来适应，氢视窗的卡片中心对于事件的识别和整合也还只是处于初级阶段，卡片式短信功能倒是可以提供比较良好的

信发展的正确方向。

从这一个月的使用体验来看，氢OS更像是一个UI体验完成度90%、创新功能完成度

……一加显然也有清晰的认识，正如一加在氢OS论坛发起“你愿意怎样陪伴氢OS成长？”的官方活动中所写的那样：“iOS从07年到现在8

年了，那么氢OS则还是一个充满无限可能性的孩子。”氢OS需要时间，也需要宽容。

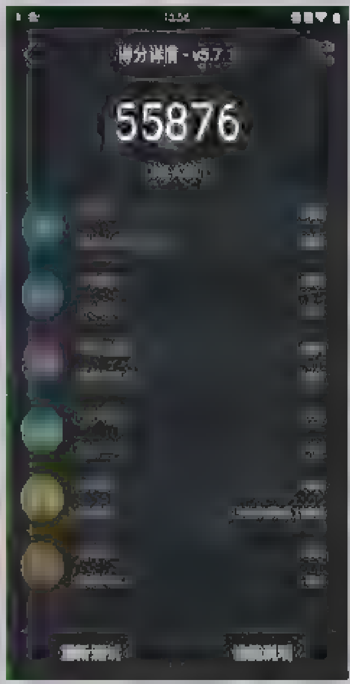
相对于优秀的硬件设计和有待成长的氢

目中的表现吧。

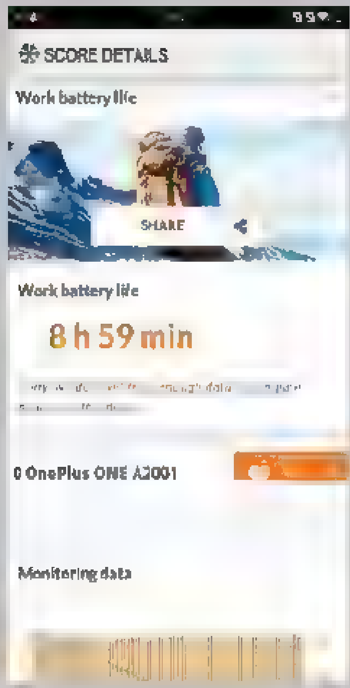
写在最后

在长时间的试用之后，一加手机2给我们

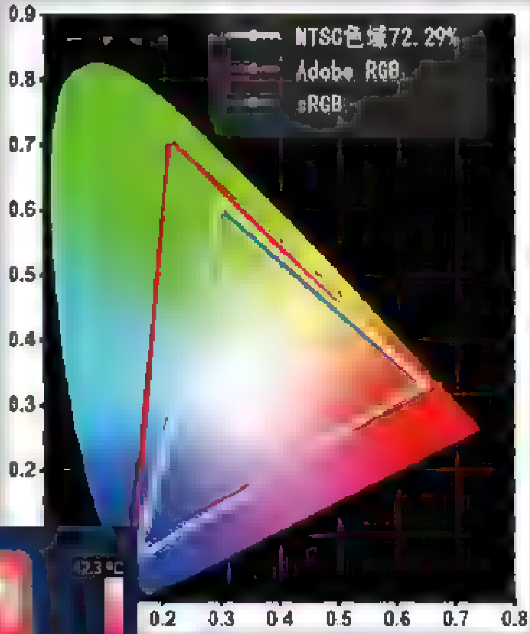
……里已经更新……次版本，但是……最关键的……管理、网络管理、相机成像等方面还缺乏深层次的优化，需要更多时间和技术来补强。一加手机2是一款很不错的个性化机型，而且相信在一段时间的优化之后，它还会表现得更好更优秀。



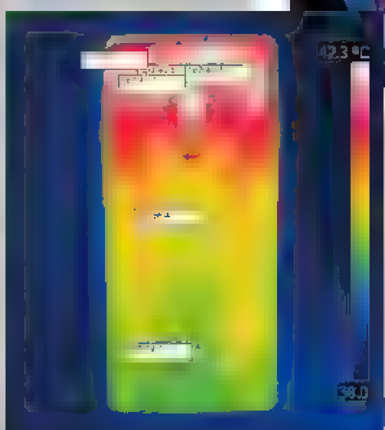
瞄准成为“2016年度旗舰”的一加手机2采用了目前最顶级的高通骁龙810处理器，不过最高频率被限制在了1766MHz，和最高4GB的RAM配置，安兔兔得分超过55000。



PCMark续航时间达到了8小时59分钟，3300mAh的电池还是靠谱的。



一加手机2使用的这块IPS Neo负相液晶In-Cell技术面板的标称亮度达到了600nits，我们在实验室中实测的亮度为424.54nits，NTSC色域为72.29%。



高通骁龙810芯片最让人担心的就是发热，一加手机2通过限制最高频率、控制大核心调用、增加铜合金屏蔽罩、导热凝胶和石墨散热层的方式来改善散热，因此在基准测试和运行3D游戏时机身发热控制得不错，最高温度没有超过43℃。不过在充电过程中联网或者长时间拍照的情况下，机身温度会有明显的上升。

产品参数

键盘形式
机械式
人体工程学
是
机械轴
凯华轴
按键冲突
全键无冲
按键数量
104个
键盘颜色
黑色
背光颜色
RGB背光
连接方式
USB有线
反馈速度
[illegible]
尺寸
440mm×133mm×37mm
[illegible]
995g
参考价格
699元



键盘顶部的左右两侧各有一块橡胶垫，可以有效增加键盘在携带时的保护力。

Tt波塞冬Z RGB背光机械键盘的机械轴使用的是凯华青轴，与Cherry青轴在手感上有着较为

添足绚丽时代

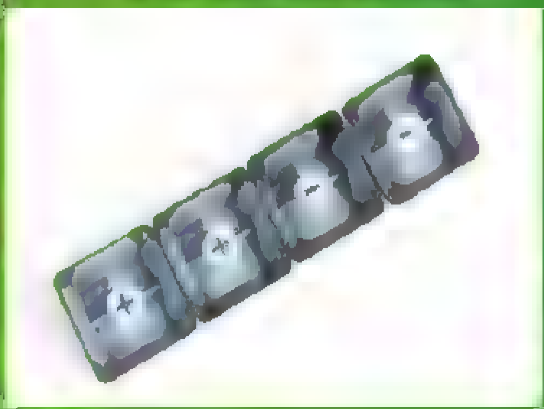
Tt波塞冬Z RGB背光机械键盘

创造与创新，是这个时代不变的主旋律。即使是[illegible]一变的机械键盘市场也不得不随着这一主题的发展。[illegible]背光键盘的出现，在迎合了目前主流市场的需求之下，很自然地就在机械键盘的市场完成了扎根。纵然是保守如Cherry一般的老牌机械键盘厂商，也不得不随着市场的大流推出带有灯效的MX board6.0。外设厂家Tt eSports也是如此，其旗下的顶级机械键盘波塞冬Z RGB背光机械键盘便是这炫彩时代下的产物。

文/图 吕霞[illegible]



从侧面我们可 [illegible]



[illegible] 工艺，具有透光性好、字符不易磨损的特点；键帽材质使用的是ABS，手感温和。

[illegible]

[illegible] RGB [illegible] 完美 [illegible]

[illegible] RGB版搭载了1680万色的RGB背光，且默认预设了五种状态可供玩家们进行切换，这五种状态分别是全键盘单色背光模式、单点亮模式、箭头模式、波浪模式以及涟漪模式，而且不需要驱动，仅仅是通过键盘自带的快捷键就可以完成灯光的切换（切换方式为FN+Insert/Home/PgUp/Delete/End）。从按键灯光上看，RGB背光灯颜色饱满、亮度高，所以当玩家在不同环境下需要对亮度强弱进行调整时，也可以通过快捷键FN+F11/F12进行调节。另外，如果玩家们需要对键盘灯效进行更高层次的自定义修改，就不得不需要驱动程序



■ 波塞冬青轴RGB背光机械键盘驱动，不过界面是英文的。



■ 宏键设置界面



■ RGB背光灯效设置界面

毕竟免驱动情况下存储的灯效项目并不多，但一般来说，波塞冬Z RGB版提供的5种灯效已经足够玩家使用了。总的来看，波塞冬Z RGB版以传统的外形搭配RGB背光虽然对于玩家们来说不够惊艳，但这设计也算比较耐看的了。

搭载驱动，可玩性再升级

初次打开波塞冬Z RGB版的定制驱动时我有点失望，因为无论是从粗糙的[illegible]设计来讲，还是毫无人性全英文的设置[illegible]细来说，可供吐槽的槽点实在[illegible]使用了一阵之后，我发现[illegible]波塞冬Z RGB版的定制驱动[illegible]首先[illegible]的兼容性[illegible]掉牙”的Windows XP还是“正青春”的Windows 10，该驱动都能给与很好的支持，这对于才更换Windows 10的玩家来说，的确是一个福音。其次，驱动界面对每[illegible]看，该驱动支持的功能比较丰富[illegible]键定制、灯效设置的同时，它还[illegible]置，且最多可以快速调用五组。由于驱动中RGB灯光设置是最重要的功能之一，且整个驱动界面是全英文的，所以我们也[illegible]上的图片看，灯光系统设置界面大致可以划分成4个区域——界面的左上方是键盘灯效的实时预览图，右上方是用户定义模块，左下角是RGB色板，右下角则是五种[illegible]（包括灯效移动的方向、速度等）[illegible]例如玩家们需要对键盘的单点亮模式进行自定义，需要一开始先选取这个模式，然后在右上方新建一个默认模块，再从RGB色板中[illegible]下要设置的键位并进行预览。总的来讲，整套驱动功能齐全，不过美中不足的是可供选用的动态灯光模式相对[illegible]技方面略显不足，而且界面的易用性与人性化方面还有待加强。



键盘冲突测试

不一样的手感体验

[illegible]RGB版使用的就是来自凯华的青轴。

在按键体验上，凯华轴与Cherry原厂轴除了黑轴的差距较小，其他的轴体差距是[illegible]人而异，或许就有玩家喜欢这种感觉呢。

[illegible]Z RGB版是不错的。当然，如果[illegible]那样的手感。

MC点评：

总的来看，波塞冬Z RGB功能丰富，灯效透光性好、驱动可玩度高，这是值得肯定的。而且作为旗舰产品，仅699元的售价，也赋予了它在性价比方面的极大优势。通过实际体验，波塞冬Z RGB版的性能也完全满足主流游戏的需求。所以综合来看，它很适合需要入手一款灯光酷炫、性价比高且质量可靠的RGB背光机械键盘的游戏玩家。

Anker快	
输入	100V-240V/0.7A
输出	5V/2A、9V/2A、12V/1.5A
尺寸	45mm×45mm×28mm
[redacted]	70g
配件	Micro USB数据线×1
价格	99元左右

快人一步
QC2.0快充体验

天下武功，唯快不破！
武功如此，产品亦如此！

开心中的疑惑

文 图 黄兵



Anker 10050
A131

电芯	18650电芯
标称电能	36.18Wh（10050mAh×3.6V）
电源输入	5V/2A、9V/2A
电源输出	5V/2.4A、9V/2A、12V/1.5A
产品尺寸	96mm×61mm×23mm
标配线材	Micro USB数据线×1
重量	236g
参考售价	199元左右

快速认识快充

所谓快充，即快速充电的意思。快充相比普通理论上要快50%左右的时间。而目前的快充技术主要有两种——快充和闪充，分别是：来自高通的[illegible]和来自OPPO的VOOC闪充。这两者的区别主要是，高通推出的[illegible]快充技术主要是提高电压来实现快速充电，而[illegible]提高电流来实现快速充电。所以这两者的本质是有区别的，不过所达到的目的都是[illegible]快充技术的应用要更广一些，目前市面上大部分高性能和旗舰级手机均支持快充。而OPPO的VOOC闪充技术的应用范围则[illegible]端手机有搭配该技术。而快充的[illegible]就不再多说，快是其最大的特点。而缺点则是如果你的手机支持快充技术，[illegible]充电器或者移动电源也要支持快充技术。

哪些手机支持QC2.0?

那么，有哪些手机支持QC2.0快充技术呢？目前支持快充的手机并不是很多[illegible]理论上讲，采用高通骁龙800以上处理器的手机都支持，换句话说也[illegible]通旗舰级处理器的产品都会支持，但这并[illegible]因为这也跟手机厂商的设计[illegible]以也有采用Intel处理器的手机支持。目前像比较热门的小米3/4、MOTO X[illegible]、华硕ZenFone2、乐1Max/Pro、三星Galaxy S6均支持QC2.0快充技术。接下来我们一起来体验这两款产品所带来的快感！

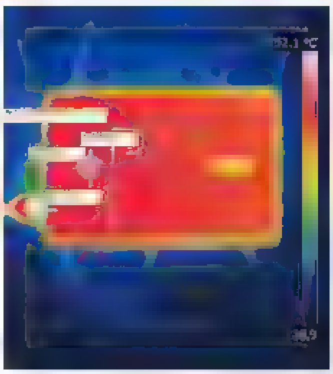
Anker PowerCore+10050是一款拥有10050mAh容量的移动电源，截止发稿时，该款产品还未正式上市，预计将在下月正式上市。PowerCore+10050全身仅搭配了一充一放两个接口，充电接口最大支持5V/2A和9V/2A，放电接口支持5V/2.4A、9V/2A、12V/1.5A。此外，它还搭配有一个圆形的开[illegible]在按键上搭配了LED电[illegible]通移动电源仅4级LED指示[illegible]PowerCore+10050搭配了十级LED指示灯，每级代表10%的电量，看上去会对剩余电量更精准一些。

体验：充电速度快温度高

与其他快充移动电源不同的是，PowerCore+10050是一款支持双向快充

Anker PowerCore+10050（A1310）移动电源





■ 用快充充电器对Anker PowerCore+10050充电，其发热比较高，达到了50℃左右，而充电接头部分则达到了60℃左右。



■ 拆开PowerCore+10050之后，其内部有还加装了一层塑料防滚架进行了保护。

的产品。所谓双向快充，就是不论是放电还是充电都支持快充，市面上部分快充移动电源也仅仅是单向快充。对于到底是不是双向快充，我们也实际进行了测试体验。

我们先用支持快充的充电器对PowerCore+10050进行了充电测试。我们从11点43分开始充电，而截止到15点10分左右的时候，PowerCore+10050的指示灯开始停止闪烁，表示已经充电完毕。从整个充电过程来看，也仅仅是用了3小时27分钟。与官方宣称的3小时有近30分钟的差距，不过这个时间也已经算是非常短了。在充电过程中，移动电源的发热也很严重，通过热成像仪显示，达到了50℃左右（室温27℃左右）。为了更直观地进行对比，我们用普通的2A充电器对PowerCore+10050进行充电，从早上8点50分开始充电，一直充到下午3点10分左右[illegible]钟左右，[illegible]发热也更低，仅35℃左右。相比快充来说，普通充电多了近三个小时的时间。此外，我们还用PowerCore+10050对手机进行了充电测试。我们用MOTO X二代配合[illegible]机电量消耗到自动关机后，从20点05分开始到21点47截止，用时1小时52分钟就完[illegible]过程中，其电压电流达到了8.72V/1.59A。而用普通的移动电源充电，则需要四个小时左右的时间，充电时间高出一倍左右。[illegible]支持边充边放功能。

同时，我们也对PowerCore+10050进行了放电测试。PowerCore+10050标称电能为36.18Wh（10050mAh×3.6V）。我们通过负载仪分别在5V/2.4A和1A下进行了测试。在5V/2.4A的设置下，通过电子负载仪，我们看到其待机电压为5.09V，初始放电电压为4.71V，截止电压为4.71V，平均电压为4.71V。从整体的放电电压来看，[illegible]电压非常稳定，放电曲线也很平稳。在[illegible]PowerCore+10050一共放出了[illegible]电能。在5V/1A下，PowerCore+10050的初始放电电压为4.76V，截止电压为4.81V，其平均电[illegible]在经过[illegible]多小时的放电之后，其最终的放电电能达到了30.87Wh（6431mAh×4.8V）。



在2.4A下的放电曲线非常平稳



测试成绩

1A实际输出电能	30.87Wh（6431mAh×4.8V）
2.4A实际输出电能	27.35Wh（5806mAh×4.71V）
1A转换效率	82%
2.4A转换效率	72%
空载电压	5.09V
1A平均输出	4.8V
2.4A平均输出	4.71V
过放保护	√
过冲保护	√
过载保护	√
短路保护	√
容量不虚标	√
非二手电芯	√

拆解：做工出色

我们将PowerCore+10050移动电源进行了拆解，它的拆解方式与小米[illegible]基本一致。拆开后，其内部还加入了一层塑料壳进行包裹，防止移动电源摔落时对内部元器件造成伤害，而整体看上去做工非常不错。拆开塑料壳之后，里面是三节三洋18650电[illegible]PCB[illegible]端，它采用了一颗MPFF 3428的升压IC。PowerCore+10050并没有直接采用高通[illegible]采用了单片机+MOS然后通过程序实现的快充。也就是说PowerCore+10050没有采用高通QC2.0[illegible]了高通的QC2.0协议实现的快充。

转换效率达到合格水平

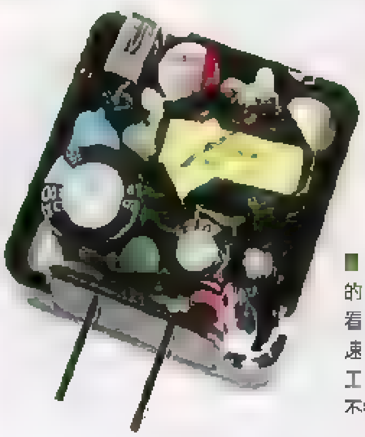
最后，我们将PowerCore+10050[illegible]通过分容器进行了电芯[illegible]量的测试。在经过三次充-放-充的测试后，其电芯容量为37.81Wh[illegible]实际上这个容量已经超出了标称值，这在业内俗称为向上“虚标”，对于消费者来说是一件好事。测出了实际电芯容量后，我们也可以计算出PowerCore+10050的转换效率。在1A和2.4A下的转换效率分别达到了82%和72%，这个成绩达到了MC的合格水平。

除了Anker PowerCore+10050移动电源外，我们还拿到了Anker快速充电器（A2130）。这款充电器的外观与普通充电器大小差不多。三围尺寸为64mm×49mm×28mm，重量仅为[illegible]，仅比普通鸡蛋稍重一点，非常小巧。同样的，A2130充电器也采用了全黑色设计，并且在充电器[illegible]的标识，让人一眼就能识别出这是一款支持快速充电的充电器。

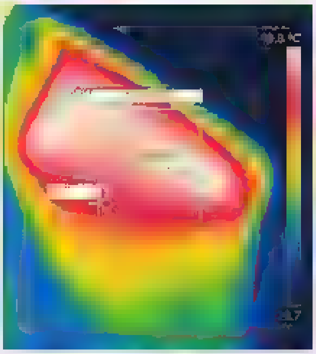
我们用这款Anker A2130快速充电器搭配MOTO X二代进行了充电体验，看看通过移动电源的快速充电与通过快速充电器充电有没有区别。同样，我们首先将手机电量耗尽直至自动关机，从11点50[illegible]至13点35分左右，手机被完全充满。从充电到充满仅仅用了1小时45分钟左右的时间，可见其充电速度还是非常快的，相比用Anker快充移动电源充电时间缩短了7分钟。而用普通的充电器对MOTO X充电，用时在3小时50分钟左右，可以看出快速[illegible]量充至约80%左右的时候，可以看到其电流出现了明显的下降，从1.6A左右下降到1A左右，然后逐渐下降，直至完全充满。[illegible]一直维持不变的，而是在即将充电完成时电流会出现下降情况。值得一提的是，当使用快速充电器为手机充电时，手机的发热也很明显，已经达到了47℃左右（室温27℃左右），而如果用普通充电器充，手机[illegible]也比较厉害，在为快充设备充电时，其本身的发热已经达到了50℃左右，相对于普通充电器来说这个温度比较高。

当我们对其进行拆解后，可以看到Anker A2130快速充电器内部用料豪华，滤波电容、固态电容均有搭配。同时，[illegible]不到有凌乱的线材，比较工整。此外，白色的绝缘胶涂抹得不是很均匀。而要在45mm×45mm×28mm的空间内容纳这么多的元器件也确实不容易。同样的，Anker A2130快速充电器也没有采用高通QC2.0芯片，只是采用的高通QC2.0的快充协议实现的快充。就实际体验来说，A2130快速充电器的表现不错，缺点就是发热比较大。

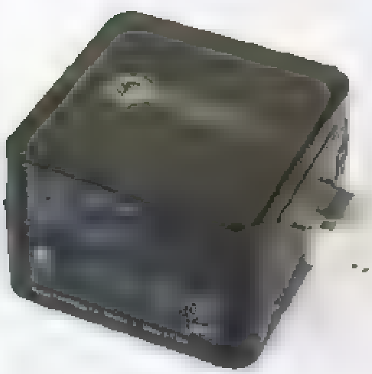
Anker 快速充电器（A2130）



从拆解后的内部做工来看，A2130快速充电器的做工用料都非常不错。



充电器本身的发热已经达到了50℃左右





通过热成像来看，用快速充电器为手机充电，其最高温度也已经达到了47℃左右。

写在最后

从整体的体验来看，Anker PowerCore+10050移动电源和快速充电器（A2130）的表现都不错，特别是Anker PowerCore+10050移动电源能够实现充放双向快充。同时，其在内部做工用料和设计上均体现它的诚意。而转换效率方面也达到了一个不错的水平，能够满足日常需求。而Anker快速充电器（A2130）的表现也值得称赞，虽然小巧，但在做工用料方面没有打折扣。综合来看，Anker PowerCore+10050移动电源和快速充电器（A2130）的都能很好地支[illegible]而我们也与Anker工程师进行了交流，得到的答案是：“从技术手段上完全可以降低发热，但是同时会不可避免地影响充电速度；考虑到这款产品（快充移动电源）蓄电和充电不可以同时进行，那么蓄电时是静置状态，消费者不会使用它充电，所以权衡之下，还是接受目前的充电适度升温，确保蓄电的快速。”从官方的回复来看，不管是移动电源在蓄电还是充电器在充电的时候，都是处于静置状态的，即用[illegible]速度也是能够让人接受的。目前来看，快充的产品越来越丰富，但还是缺乏一个行业标准，厂商间都是建立各自的快充标准并且互不兼容。而快充是[illegible]未来的发展方向，相信越来越多的产品将会支持快充，而如果再统一了标准，对用户来说无疑是一件好事。

产品资料

分辨率

8200CPI

回报率

25/250/500/1000Hz

颜色

幻彩绿

接口

USB

人体工程学

是

按键数量

7个

产品尺寸

135mm×93mm×41.6mm

重量

100g~150g

参考价格

299元

挑战"玩""加"极限

贝戋马户007天生玩家游戏鼠标

文/图 马喜华

贝戋马户007天生玩家游戏鼠标（以下简称贝戋马户007）和大多数游戏鼠标的推工

额外增收1倍的预算。所以通过以上内容我们也能看出，这款产品在尚未上市之前，就已经



54种组合模式丰富“玩”的花样

一般来说，现在的主流游戏鼠标，一部分在拼灯效，另一部分则玩特殊的外观构造，所以像贝戋马户007这样可以给鼠标部件拼装的游戏鼠标在市场上就比较少见。简单来看，这种拥有[illegible]件的游戏鼠标的最大好处，就是可以让玩家们根据自己的喜好[illegible]拼装[illegible]（3×3×3×2）不同类型的组合模式可以让玩家们尽情拼装。

通过多种拼装实[illegible]后，我们也可以看出在外形上，它具有跑[illegible]果的塑料硬壳，[illegible]说，光滑的外壳可能会[illegible]以及尾部有三个不同的部件可以更换——选择一款合适的部件，不仅能让手指更好地贴合在上面，而[illegible]微凸出和非常凸出的三个部件；我们在选择适中凹进的左翼和凸出的右翼时，这种像IE3.0一样的鼠标风格在掌握时更加稳[illegible]偏向于FPS游戏，非常适合[illegible]件的更换（金属、特氟龙）可以帮助玩家找到最适合自己的鼠标顺滑度，有利于游戏时的发挥。此外，高端游戏[illegible]金USB以及编织线材质的USB连接线[illegible]体现了贝戋马户007贴合游戏的定[illegible]一提的是，当鼠标插入印有该产品Logo的尾部部件后，接通电源时该Logo会发光，通过相关驱动我们还可以对该Logo进行RGB背光调制。

强悍性能与全能驱动尽享“加”的乐趣

仅仅只是好玩的部件以及不错的外形，还不足以让消费者买单，只有当内外兼备



■ 尾部滑动的灯效提示玩家目前选择的CPI档位，通过上方的尺度也能估算出目前的CPI大致数值。尾部部件具有RGB背光灯效，且在相关驱动中也可以进行背光定制（单色静止、单色呼吸以及彩虹灯光呼吸这三种模式）。



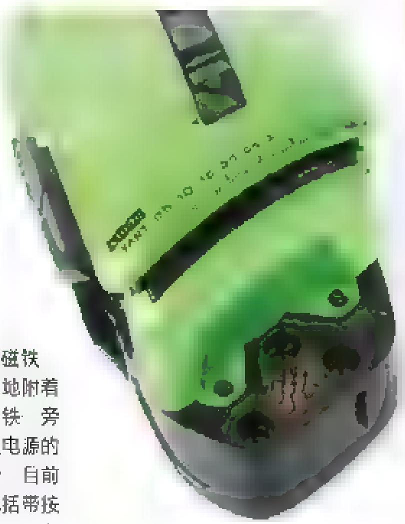
■ 光学引擎采用的是安华高A9800，最高可达8200CPI。



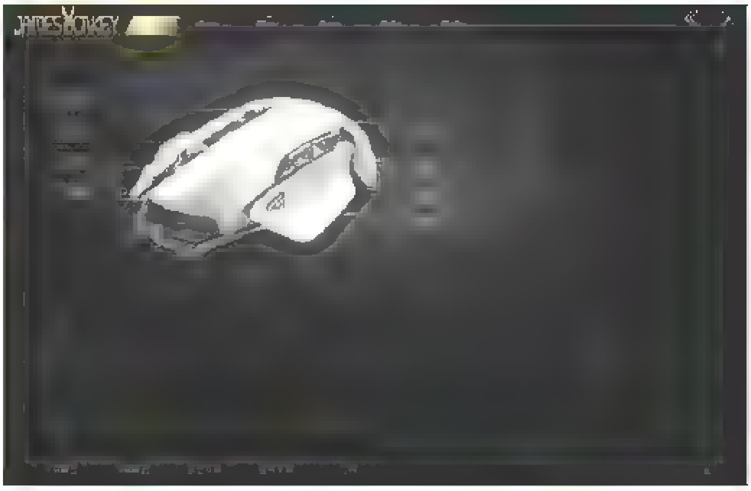


■ 贝戋马户007游戏鼠标具有多个部件（底盘×2、左侧翼×3、右侧翼×3、尾部×3）。





■ 通过鼠标上的磁铁，各个部件可以牢固地附着在框架上。而且磁铁一旁还有能为部件提供电源的pogo pin金属触针，目前需要电源的部件包括带按钮的左翼以及具有RGB背光Logo的尾部。



■ 贝戈马户007游戏鼠标的相关驱动展示





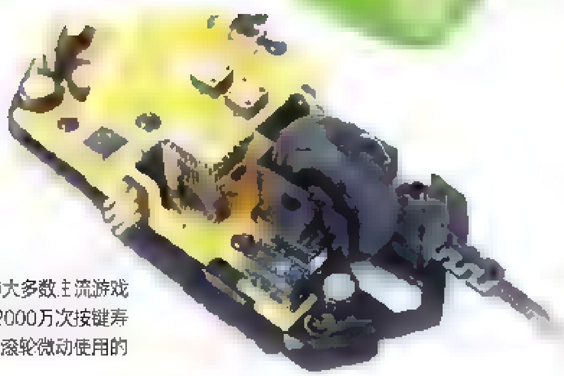






■ 两种可更换的底部部件的主要区别来自于脚贴和重量——脚贴有金属和特氟龙两种，且金属脚贴的底部部件略重。





■ 微动采用的是目前大多数主流游戏鼠标的首选——具有2000万次按键寿命的欧姆龙7N白点，滚轮微动使用的是凯华白点。

内涵时，玩家们才会愿意掏腰包；贝戈马户007明显知道这点，所以在性能上它也不输目前主流的游戏鼠标。贝戈马户007的主要尺寸大小为135mm×83mm……属于中型鼠标，且非常贴合亚洲人的手部……重量随部件的不同也在100g~150g之间……最称手重量。该产品总共有着……按键（……个按键），且按键的颜色采用的……
……马户007的驱动……玩家们……
……使其满足不同游戏……
5个档位的灵敏度，玩家们也可以提……
要的5个档位的灵敏度，调控的幅度以50CPI为……
……2千万次欧姆龙白点7N，还是内部丰富的……不错的做工，都足以保证贝戈马户007的……看，贝戈马户007的理论性能已经……

“玩”“加”结合满足任何游戏……

……真理的唯一标准，游戏鼠标也是如……
MOBA游戏《英雄联盟》、FPS游戏……
戏《GTA5》在内的多个种类来进……
……光学定位的精准……



FPS游戏模式下的贝戈马户007游戏鼠标，尺寸比较贴合E3.0，底部选择特氟龙材质脚贴，顺滑度适中。



MOBA游戏模式下的贝戈马户007游戏鼠标，拿捏手感舒适、不易滑手且左翼多出一个宏键可控使用，底部选择金属材质脚贴，顺滑度高。

……得流畅自如，而且通……们在玩……

MC点评

游戏鼠标的核心价值在于为游戏体验增色添彩，贝戈马户007游戏鼠标的出现不仅满足这一目的，而且也弥补了低价却不低质的高端鼠标市场空缺——无论是从优秀的游戏性能来讲，还是从驱动带来的游戏支持来看，贝戈马户007游戏鼠标明显做到了这点，而且多个可更换鼠标组件在为它带来足够可玩性时，也完全可以满足主流玩家们在鼠标尺寸、重量上的不同需求，让鼠标更具个性化；加上价格仅为299元，使得这款鼠标完全具备低价不低质的特点，足以成为性价比游戏鼠标的代表。所以当一款聚集性价比高、可玩性好、驱动功能丰富、性能强悍为一身的游戏鼠标摆放在我们眼前的时候，是否马上购买或许才是玩家们应该考虑的事情。



不“骚”不出街！

体验四款风格各异的时尚耳机

出门时戴上耳机，随时聆听音乐已经成为很多年轻人的生活方式。在选购这类耳机时，音质倒是其次；用户更看重的是耳机的外观够不够特别、配色用料够不够“骚气”……Beats虽然带动了出街耳机的风潮，不过其偏高的价格以及屡遭吐槽的音质表现并不是一个好的选择。所以这次我将要体验的四款耳机，不光有着风格各异的个性，在价格方面也更容易让人接受。它们之中既有全球知名DJ参与打造的产品，也有目前最红“小鲜肉”宁泽涛佩戴的同款产品……是不是噱头十足？一起往下看。

文 图 张臻

JBL E50BT

产品资料

■扬声器直径 50mm ■无线技术 蓝牙3.0 ■频率响应 20Hz~20kHz ■灵敏度 115dB@30mW ■额定输入功率 30mW ■电池类型 锂聚合物(3.7V, 730mAh) ■音乐播放时间 18小时 ■重量 300g ■参考价格 899元



机——JBL E50BT。大多数人都会被它耳壳上硕大的JBL Logo所吸引，除了我收到的蓝色版

挑选一款你喜欢的不是难事。E50BT耳壳外围

的样子，其功能设计也是E50BT的一大特点。耳机支架的双转轴能让耳罩实现水平90°以及折叠的功能，不光能在使用时更好地贴合耳朵，也能在收纳、携带时带来更好的体验。E50BT是四

柔软度不错，头梁也都包裹着皮革，不过头梁内侧与头部接触的地方没有加厚，可能会对佩戴舒适性造成影响。

E50BT和其他三款耳机最大的不同在于它

了四个按键，除了音量调节键外，还提供了能够控制播放、选曲等功能的多功能键以及ShareMe功

2.5mm-USB线材充电。

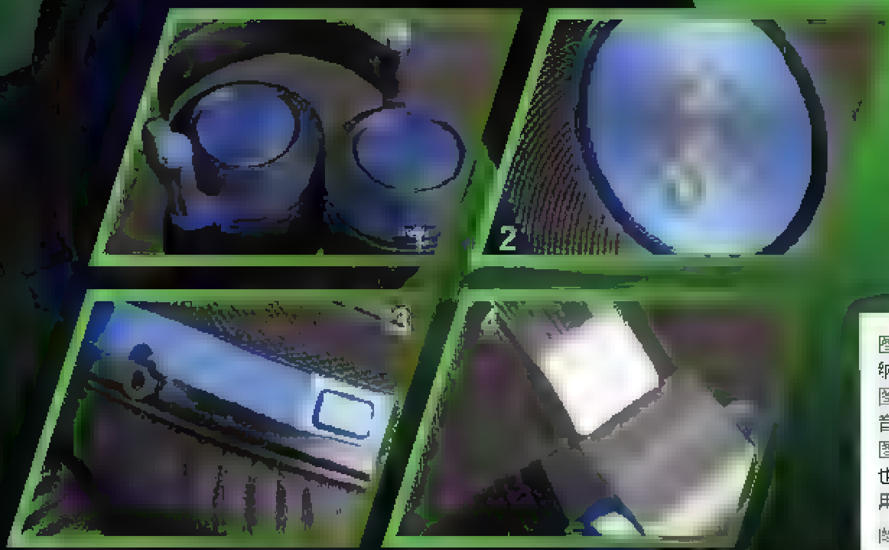


图1 E50BT的耳罩不光能实现90°旋转，还能向内收折，方便收纳携带。

图2 左耳壳上有四个按键，不注意还真不容易看到，除了可以控制音量大小，还有ShareMe以及多功能按键。

图3 蓝牙开关会在开启时亮起背光以提示当前所处状态，它的旁边也有耳机插口，在电量耗尽的情况下用户仍然可以通过有线方式使用耳机，同时也兼顾充电的功能。

图4 头梁伸缩杆采用了不锈钢骨架，强度有保证。

飞利浦A1-PRO

产品资料
■扬声器直径 40mm ■频率响应 13H[illegible]z ■灵敏度 108dB ■最大输入功率 2500mW ■阻抗 16Ω ■重量 161g ■参考价格 699元



机这几个字吓唬住，A1-PRO只是针对DJ进行一些有针

酷的耳机。

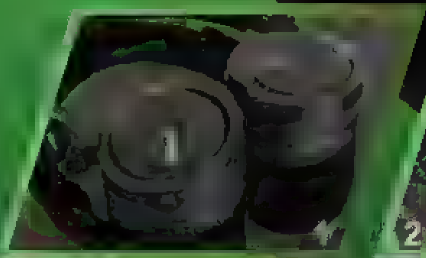
闭式的耳罩采用了简洁平直的线条设计，表面也是略显

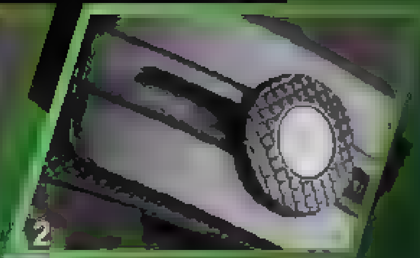
两点与支架连接，因而拥有较大的俯仰可调角度。同时

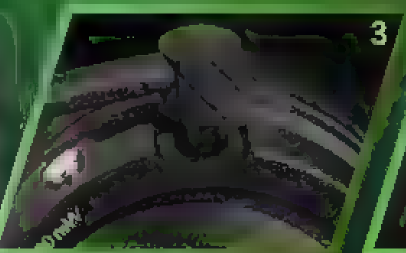
监听。其实这种方便DJ的设计现在已经在许多耳机上都

除了设计上的巧思与针对性，A1-PRO在用料上也

相当出色的。







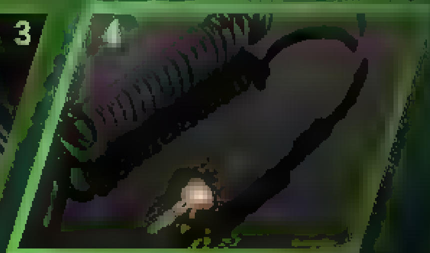


图1 耳罩可以实现90°旋转及一定角度的俯仰调节，同时头梁也能向一个方向实现一定的弯折。
图2 可调式头梁的设计很特别，从镂空的滑轨可以看到里面的数字刻度，带菱格纹理的圆形滑扣质感不错。
图3 虽然是单边入线设计，但A1-PRO的两个单元都提供了输入接口，用户可以选择使用起来更舒服的方式，而且还有锁定线缆的设计，防止意外脱落。
图4 线缆采用了可变长度的设计，可延伸至1.8米，细节考虑周到。

Skullcandy Grind

产品资料

■ 扬声器直径 40mm ■ 频率响应

重量 180g ■ 参考价格 599元



发现这个以年轻人为主要目标群体的品牌的产品充满了潮流、运动等元素。而Skullcandy之所以被我关注，是因为目前最红"小鲜肉"宁泽涛佩戴了它的产品，没错，就是我手中的这款耳机Skullcandy Grind(高地鼓手)。

Grind的透明耳壳无疑会将大多数人的目光吸引过去，内部的金属支架，部分元器件一目

鼓手名称的由来。我手中的亮白透明版本其实不

版本的配色，不光是耳壳的材质，耳机上的所有部分，包括裸露在外的线缆、头梁、耳机线等非

更适合挂在脖子上出门。

耳罩8点钟方向，通过透明耳壳能清楚地看到它。

撞的声音，而产生做工不够好的感觉。









图1 头梁上的金属骨架直接裸露出来，搭配上Skullcandy的骷髅头Logo，美式街头味道十足。

图2 透明的耳壳相当特别，白底使得内部的组成清晰可见，不喜欢这种风格？Grind也有非透明耳壳的版本。

图3 左耳壳靠后位置有名为Tap Tech的红色按键，听音乐时它可以起到一键暂停/播放的功能，来电时则可接听电话。

图4 裸露在外的线缆，采用了亮眼的红色。

AKG Y40

产品资料
■ 扬声器直径 [illegible] ■ 频率响应 16Hz~22kHz ■ 灵敏度 120dB@1kHz ■ 最大输入功率 100mW ■ 阻抗 32Ω ■ 重量 146g ■ 参考价格 498元

品。这次收到的这款Y40，就是我觉得其中最具代表性的产品之一。

除了小巧便携外，Y40吸引眼球的主要因素是它亮眼的

不错的质感。



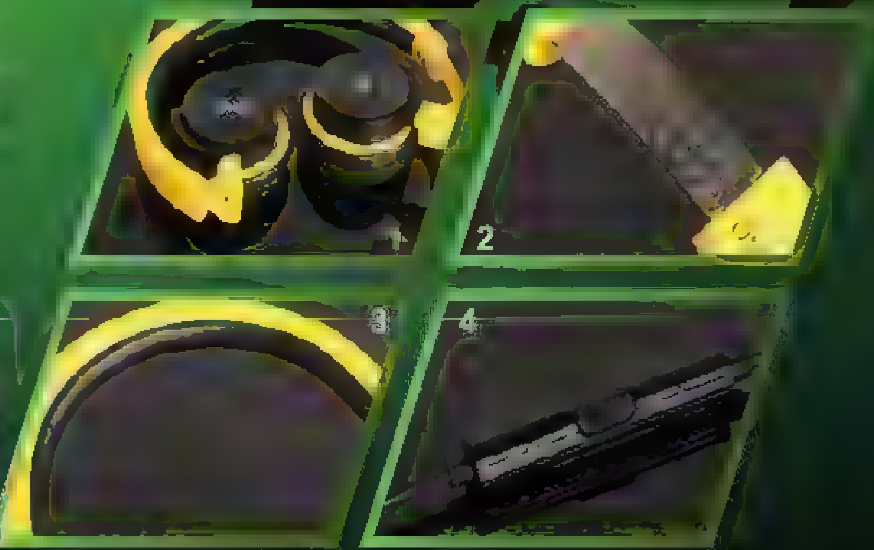


图1 可以旋转90°以及向内折叠的设计无疑让Y40的便携性上了一个台阶。
图2 金属伸缩杆上有1到10档的刻度，并用数字标注，可以让用户精确调节头梁。
图3 头梁内侧的头垫几乎贯穿整个头梁，保证了佩戴的舒适度。
图4 耳机线上提供了包括音量加减在内的三个功能按键，方便用户操作。

佩戴舒适度及使用体验

飞利浦A1-PRO

A1-PRO虽然是压耳式的，不过它的耳罩尺寸相对较大，所以耳垫并非采[illegible]计。TR-90塑胶钛材质的头梁韧性大，自然在佩戴时压力也比较大。好处是它的隔音效果很出色，就算在[illegible]着它，周围的环境噪音[illegible]噪耳机中，被动降噪效果最出色的产品。当然，A1-PRO对耳朵的压力也偏大，耳垫的舒适度没问题，还是因为头梁本身的压力，长时间佩戴会容易疲劳。将头梁伸缩杆放到最大挂在脖子上，正好顶在锁骨的位置。耳机的重量还好，带出去的时候虽说不上毫无压力，但应付上下班路途中一个小时左右的使用也没什么问题。A1-PRO原配的线材有些粗，而且靠近插头部分的线材[illegible]题，不过如果用户能自己更换一条普通的线材，便携性会更好。

JBL E50BT

E50BT是这次体验中唯一一款全包耳式的产品，一般来说这样的产品重量偏重，不适合外出佩戴。不过E50BT在实际佩戴中带给我的感觉打破了这种固有印象。得承认，它的佩戴感觉并不会对我的头部带来明显的负担，这其中它耳罩对耳朵的包裹性好却没什么压迫感，以及头梁对耳朵的压力并不算大是带来这种体验的关键因素，甚至较长时间的佩戴也不会让脖子感觉疲劳。E50BT支持无线蓝牙连接则是它外出时的“杀手级”功能，没有线缆的束缚，我可以把手机放在更随意的位置，而不用考虑走线等问题。不过在不听音乐将耳机挂在脖子上时，它体积的劣势就显现出来，耳罩对脖子以及锁骨的压力是明显的，而且不建议将耳罩90°旋转，这样挂在脖子上会不舒服。所以它更好的携带方式是旋转、折叠后收纳到随身的小包中。

Skullcandy Grind

Grind的耳罩大小其实和A1-PRO差不多大，不同的是它采用了平整贴耳设计的耳垫，填充长绒泡棉材质，表面包裹的皮革则覆盖了大面积透气孔。实际佩戴体验舒适度很高，长绒泡棉的柔软度使得它不会对耳朵带来明显的负担，缓冲效果很好。戴上之后头梁伸缩杆的调节操作顺手，特别是往大了调整，有一定阻尼感，手感不错。耳罩不能90°旋转没有对Grind的携带性造成影响，由于它的重量较轻，即便挂在脖子上，耳罩对应锁骨位置，也不会对锁骨造成压迫，对脖子的负担也不明显，非常适合出街使用。

AKG Y40

Y40的耳罩是最小的，刚好压住耳廓，相应地为了其佩戴时的稳定性，AKG将它头梁的夹力设计得较大。所以Y40实际佩戴时带给耳朵和头部的压力都是比较大的，使用时间长了会感觉有些压头，想要确保舒适的使用体验，用它听音乐和休息之间的间隔应该更短。好处是它的隔音效果还不错，是四款产品中仅次于A1-PRO的。头梁伸缩杆的阻尼较大，调节时有刻度感，需要稍微用些力。Y40外出携带的体验和方便程度是最好的，挂在脖子上耳罩旋转与否舒适度都不错，不会对脖子带来明显负担，当它耳罩旋转、折叠后，你甚至能将它


四款耳机与试听器材

放到较大的衣兜中带走。

音质试听

既然是要出街使用，想必各位不会[illegible]款耳机的试听，也通过搭配手机来完成。vivo X5MAX本身是一款在音乐性方面有着突出特点的产品，用现在流行，但不一定准确的描述就是——HiFi手机。其采用了二级供电，二级运放组成的架构，芯片方案为ES9018新版+SABRE[illegible]街应用的耳机的能力。

飞利浦A1-PRO

A1-PRO的声音给我最大的感受就是低频表现出色，绝对是超越同价位产品的表现。它的低音不是那种轰隆隆到轰头上脑的类型，而是通过足够的量感、有深度的下潜以及不错的弹性，给人捕捉到其声音的质感。这样的表现塑造出A1-PRO清[illegible]的节奏感自然得仰仗有力的低频来突出。[illegible]原声音的本质为主。对于热衷"女毒"风格的听众来说，它的人声会显得不够甜，离耳朵远了一些。为了配合低频部分的节奏感，[illegible]它在回放电音风格的音乐时能带来爽快的听感。A1-PRO有着鲜明的声音取向，它更适合喜欢电音、快节奏音乐以及欧美流行音[illegible]用户要谨防其出色的隔音效果以及带劲的[illegible]部环境，在类似公共交通等环境下使用会比较好。

JBL E50BT

因为是接着A1-PRO之后试听的E50BT，所以刚从A1-PRO出色低频表现走出来的我会感觉E50BT的这部分表现一般。[illegible]我觉得能[illegible]拥有这个价位上耳机主流的低频水准[illegible]硬，解析力则一般。在依靠低频带动听感的电子音乐中它自然显得不够带劲，但在普通流行音乐中它的低频表现已能满足要求。[illegible]中，他们的声音会偏亮偏硬，缺少一丝松弛感。高频部分的延伸度与密度不错，小提琴的声音特别干脆，线条锐利，重视解析度。[illegible]区别。所以从易用性的角度出发，建议使用蓝牙模式。

Skullcandy Grind

正如它来自的国家，Grind有着浓重的[illegible]声规矩。Grind的低频就像它的名字一样，能充分展示鼓手在敲击鼓面时的力度、弹性，同时足够稳定，能带来充满节奏感的听音感受。这是让我很满意的地方，此次试听[illegible]通透，突出解析力，能捕捉到乐器的细节，不过在一些极限高音的部分，多少还是有些毛刺感，但在大多数情况下不会有这种[illegible]略有音染，偏前的声音位置让它多了一些饱[illegible]整体风格来看，Grind有点类似A1-PRO，但它没有后者那么极致，而是在更多的方[illegible]Skullcandy的耳机[illegible]的声音留给我的印象不错，在追求外在的同时，它并没有忽视音质，值得称道。

AKG Y40

Y40虽然是此次试听中最小的一款产品，但一番聆听下来它却给我留下了"小身板大能量"的印象。最明显的自然是低频部分，它有着不逊色于尺寸更大耳机的量感表现，更难得的是它的弹性，回弹速度快，聆听快节奏的摇滚和电子乐时感觉很棒。让我意外的是它的声场表现，在聆听《加州旅馆》时，它让我感受到了规整、准确的[illegible]和不错的泛音与空气感，空间感不错。人声的距离适中，并没有凸出或靠后，与伴奏有不错的分离度，女声的甜度稍欠，男声表现相对更好。高频部分舒展、通透，没有因为其整体侧重低频的调音而使得高频有闷或不通透的感觉，可以说是不会有压力的高音表现。Y40的整体听音风格也偏[illegible]，聆听摇滚、流行音乐自然不[illegible]规模的乐曲时它也可能带来一些小惊喜。

小结

四款耳机的风格各异，落脚到出街使[illegible]自然也是通过不[illegible]以质感、细节[illegible]或通过大胆、明艳的配色来提供第一眼吸引力，再或以特别的[illegible]的视觉效果。每[illegible]成为他们吸[illegible]展示自己独特[illegible]出携带时是否方[illegible]或是本身支持折叠、旋转等功能，四款产品都能很好地提供便携性。

再说音质，一开始我就提到过开启出[illegible]音质方面的表现并[illegible]至少相对它的价格来说是如此。而这次我所体验的四款产品，在音质部分的表现则是达到了一定水准的。[illegible]与Y40有着类近的表现，但各自有着[illegible]A1-PRO的[illegible]听路线更极致，而后两者则往平衡的方[illegible]有所偏移。E50BT相比这三款产品，则走的是均衡路线，不功不过的三频表现让它不那么"挑音乐"，所以不论是偏好某些类型音乐的人，还是大部分听音乐以"杂食"为主的人，都能在这之中找到适合自己的产品。

25英寸+2.5K 华硕PB258Q显示器

文/图 黄兵



现在显示器的尺寸越来越丰富，除了主流的22英寸、24英寸、27英寸之外，25英寸和28英寸也开始出现在市场中。其实这些看似新颖的尺寸在很早前就已经出现了，只不过后来由于关注度较低，渐渐地退出了市场。而如今，28英寸、25英寸显示器再次上市，也正是由于现在用户的多样化需求才让它们得以“重见天日”。我们之前曾评测过一款AOC的25英寸的1080p显示器，介于24英寸和27英寸之间的25英寸显示器满足了那些想要大却不需要太大的需求。本期，我们带来了华硕的一款25英寸显示器——PB258Q，这款拥有2.5K分辨率的25英寸显示器会不会是你的菜呢？

熟悉华硕显示器的用户都知道，华硕PB系列显示器属于其准专业显示器系列，现在应该称之为“色彩大师”系列。其在外观设计上延续了PB系列全黑色的一贯风格，并且采用了时下主流的窄边框设计。同时，在上面的边框底部搭配有刻度标尺。刻度标尺这一设计，有助于专业设计类人员在进行创作时对尺寸的把控更精准。在支架底座方面，方形底座加可垂直旋转支架，并不支持左右旋转。对于一般设计师来说，支持垂直旋转功能已经足够。

华硕PB258Q在接口方面也能够满足各种接口需求。VGA、DVI、HDMI（MHL）、DisplayPort这“四大天王”均有搭配，非常齐全。同时，PB258Q还搭配有两个2.5W音响，音质效果与市面上数十元的小音响效果相当，对音质无太高要求的用户不必单独购买音响。

PB258Q的OSD依然设

计在显示器的右下方，采用了物理式按键。其按键手感确认感很强，通常使用时不需要盯着按键，只要看着屏幕OSD菜单即可进行调节。而在OSD菜单中，内置了华硕专业显示器中最常见的QuickFit（一键排版）功能，通过该功能能够模拟出实际打印的效果，很实用。而相比之前PB系列显示器，PB258Q还是一款护眼显示器，不仅支持不闪屏，还内置有滤蓝光功能。其提供了0~4级滤蓝光等级，等级越低色彩偏差越小，反之亦然。OSD菜单中，PB258Q预设了8种显示模式（sRGB/风景/剧院/标准/夜间/游戏/阅读/暗室），可根据实际需求进行快速切换。整体来说，PB258Q的功能还是比较丰富的，能满足日常需求。

华硕PB258Q是一款采用了AH-IPS面板并且搭配了2560×1440分辨率的显示器，其最高亮度为350cd/m²，点距为0.216mm。我们对比了华硕27英寸的PA279Q这款2.5K显示器，其点距为0.2331mm，相比这款25英寸的PB258Q来说，点距要大0.0171mm。而从实际的体验中来看，华硕PB258Q与27英寸的2.5K显示器差别并不是特别大，2.5K的分辨率在25英寸的显示器上不会导致文字较小。根据我们的体验来看，如果你不近视，在距离屏幕一米左右的距离观看也不会有看不清的问题。此外，在色彩表现方面，从主观观察来看，PB258Q的细节表现不错，色块结构、线条边缘部分都能清晰表现出来，边缘部分没有发虚的现象。同时，在测试图片中，华硕PB258Q在暗部细节下的表现一般，部分暗部细节图像无法清晰地表现出来。此外，在暗部层次和亮部层次的表现中，也只是达到了一个相对较好的状态，部分渐变层次无法表现出来。就整体来看，华硕PB258Q在细节方面的表现很不错，而在暗部层次的中的表现比较一般，比如暗部下的细节和渐变部分需要加强。

前面部分都是通过主观观察得出的结论，我们接下来还需要通过专业测试设备进行客观测试，通过数据来量化华硕PB258Q的显示性能。测试前，我们先将显示器的设置还原至出厂默认设置，并将亮度调整至最高。在测试亮度和黑场下的亮度时，我们看到PB258Q并没有出现漏光的现象。而在经过测试后，可以看到其平均亮度为365.4cd/m²，最高亮度已经达到了391.7cd/m²，远高于标称值。此外，在黑场下，其最高亮度与最低亮度仅相差0.07cd/m²，均匀性表现不错。此外，在色彩表现方面，由于PB258Q虽然属于专业显示器系列，但并非广色域显示器，所以其色域表现我们并没有抱太高的期望。而从测试来看，78%的NTSC色域表现也算是达到了中等偏上的水平。就整体的测试数据来看，PB258Q的性能还算不错，表现让人满意。

作为一款25英寸的2.5K显示器，华硕PB258Q的表现整体来说让人满意。全面的接口配备、护眼滤蓝光模式以及QuickFit一键排版功能，而高达78%的NTSC色域覆盖面积也达到了中上水平，表现不错。价格方面，PB258Q目前在电商网站的报价为2799元，很显然，华硕是瞄准了其竞品——戴尔U2515H。同样的面板，同样的尺寸，U2515H的价格为2999元，而PB258Q的价格仅为2799，价差达到200元，并且还拥有更丰富的功能，就实用性来说，华硕PB258Q无疑更胜一筹，更值得选择。

SPECS

基本参数

屏幕尺寸 25英寸
面板类型 AH-IPS
屏幕比例 16:9
刷新率 60Hz
响应时间 5ms
背光 LED
亮度 350cd/m²
分辨率 2560×1440
可视角度 水平：178°，垂直178°
接口 DVI×1，HDMI×1，DisplayPort×1，VGA×1

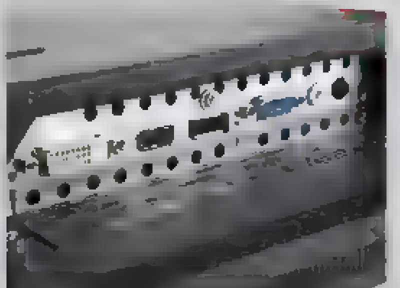
参考价格

2799元

优缺点

优点
色域达到中上水平、功能丰富
缺点
无明显缺点

DETAIL



华硕PB258Q拥有全面的接口配备



刻度标尺能够帮助设计师更精准地把控尺寸

速度与激情

罗技G29赛车方向盘

文/图 江鸢



对于赛车游戏爱好者来说，罗技G27方向盘堪称是一款标志性的产品。不过随着次世代游戏机微软Xbox One与索尼PS4的相继推出，G27（支持PC、PS2、PS3）也有些跟不上时代了，因此罗技推出了两款全新的旗舰级方向盘，其中针对PS4与PC平台的G29在今天来到了MC评测室，下面就一起来看看它能带来怎样的速度与激情吧？

上一代G27标配了H档变速杆，不过由于换挡拨片的存在，G29的变速杆变成了选装配件（399元），因此，标准版的G29由方向盘以及踏板两部分组成。G29方向盘尺寸并不大，与真实赛车方向盘的大小接近，更小的直径在转动时更加灵活。同时它的手感也很棒，采用了D型设计，整个盘面都使用了手工缝制的皮革，因此在抓握时很有真实赛车方向盘的感觉。方向盘轴体采用坚固钢珠轴承，保证长久的使用寿命，同时方向盘螺旋齿轮完全依照汽车变速箱中使用的齿轮进行设计，因此相比一般的游戏方向盘，G29在转动时的噪音更小，震动反馈也更接近于真实开车的感觉。

不过，要说外观上G29基于G27最大的改变，还是在按键设计上。为了适配PS4游戏主机，G29的整个方向盘中间

都布满了我们熟悉的“手柄”按键。包括十字方向键、经典的三角、方块键，L2/3、R2/3键以及SHARE键等均有配备，当我们在PS4上使用G29时，不需要手柄就能在赛车游戏中进行各项设置，非常方便。

作为一款旗舰级的游戏方向盘，G29的脚踏板配备了离合、刹车与油门三个踏板，都采用了不锈钢材质，踏板的稳定性与耐用性有充足的保障，踏板前也留了足够的面积供玩家放置脚部。在G29脚踏板的底部设计有多个防滑垫，因此我们完全不必担心在游戏时踏板固定不稳带来的操作烦恼。

说了这么多，那么罗技G29在玩游戏时的体验究竟如何呢？G29支持PC、PS4以及PS3平台，我们分别在PC与PS4上进行了游戏测试。在PC平台上，G29不仅支持Windows 7/8系统，还能兼容最新的Windows 10。我们需要先下载罗技游戏软件这款应用，通过它我们可以对G29的各项属性进行调试，包括方向盘、油门踏板的灵敏度等。游戏方面，由于G29是一款刚推出的方向盘，因此对于一些老游戏来说并不能完美支持，一些游戏虽然方向盘能够使用，但无法对它进行设置，达到最佳的使用效果。不过在《赛车计划》这款游戏中，G29可以完美兼容（必须将游戏升级到最新版本）。在游戏中的控制界面里，我们可以找到G29的单独选项，通过其可以对包括力反馈、转动角度等多达几十项设置进行调试，达到自己想要操控手感。而在PS4中，我们通过《驾驶俱乐部》这款游戏进行了体验，凭借方向盘配备的各项按键，在玩PS4游戏时的G29会更加方便。

手感方面，G29采用了双马达力回馈系统，由于并没有方向盘助力系统，因此在转动时会显得略微有些硬，大幅度转向时会稍微有些吃力（这点与专业的赛车方向盘类似）。这里要提到的是G29方向盘支持900度转动，也就是左右各两圈半，与目前大部分真实汽车的方向盘保持一致，比拉力赛车方向盘的540度略大。我个人非常喜欢方向盘上的换挡拨片，采用了铝合金材质，按下去很清脆，配合离合器加减档非常轻松。值得一提的是在方向盘上方还拥有LED灯，通过红色、绿色的灯光来提示用户何时加档或者减档，相当贴心。G29脚踏板的刹车踏板采用了非线性的设计，也就是前段轻、后段硬，在游戏中能带来灵敏、精准的刹车体验。油门踏板较软，轻松就能踩到底，毕竟是玩游戏，谁不想时刻地板油呢？

总的来说，罗技G29成功继承了G27的优秀品质，堪称是一款做工精致，操控出色的顶级游戏方向盘。使用它玩赛车游戏的体验，是键盘、手柄以及一般的游戏方向盘所不能比拟的。同时凭借着PS4游戏按键的加入，它也能收获更多主机玩家的青睐。

SPECS

278mm×260mm×270mm 方向盘
2.25kg 方向盘
900度旋转
双马达力回馈技术
霍尔效应式转向传感器
311mm×428.5mm×167mm 踏板
3.1kg 踏板
非线性刹车踏板
USB 2.0连接

参考价格

2599元

优缺点

优点
做工精致，操控优秀
缺点
未标配变速杆

DETAIL



>> G29方向盘带有一个厚重的底座，通过它可以将方向盘固定在桌子上。利用两颗粗大的螺栓，旋转螺栓上方即可将完成，固定好后再将两侧螺栓下压并顺时针拧一下，整个旋钮系统就会锁死，避免在游戏中操作激烈使旋钮松动。



>> PS4手柄按键分布在G29的中央，看上去有点类似汽车上的“多功能方向盘”。



>> 通过驱动应用的编程后，我们可以将G29上任意一个手柄按键改变为我们想要的键盘按键功能，例如将“SHARE”键改成“回车键”等，从而在PC上使用更加方便。

充满诚意的水晶盒

迎广(In Win)805中塔机箱

文/图 王锴



>> 前置面板I/O集成了一个USB 3.1规范的Type-C接口

>> 你能看到的左、中、右三面皆为深色透明钢化玻璃

在今年的ComputeX上，我们就一睹了迎广(In Win)805的首发风采，在当时还没有明确国内售价的情况下，我们曾以为它也会是款1000元级的产品。而现在它正式在国内上市，定价699元起，对长期关注迎广机箱的玩家来说，这个定价无疑充满了诚意。

805的整体设计思路借鉴了之前备受欢迎的900系列，依靠铝合金框架加玻璃钢透明板材的组合来营造出色的视觉效果。相比900系列，805显得更加“晶莹剔透”，因为805不仅两面侧板延续深色钢化玻璃全覆盖设计，还首次在前面板上尝试了钢化玻璃覆盖设计。因为钢化玻璃面板开孔良率低，且容易出现开孔边缘毛刺的问题，会明显影响美观和主观的品质认可。所以迎广没有将前置I/O直接做在玻璃上，而是另外设计了一小块铝合金拉丝装饰条，它和玻璃面板形成前脸两段式设计，即充当装饰，又承载I/O接口。这完美解决了玻璃打孔的问题，同时也借此将805划分出了好几个版本。由此铝合金装饰条颜色来划分有黑色、红色、金色等版本。其中红色、金色主要是配色差异，当然此配色不仅体现在这块小小的铝合金条上，还跟机箱侧面的LED背光的镂空LOGO等相关，红色版本的LED背光也是红色，金色版本的LED背光则是亮白色。最特别的是金

属条全黑化的版本，它的I/O接口设计和另外两款不同，没有保留805引以为傲的USB 3.0+USB 3.1 Type-C接口设计，而是2个USB 3.0接口。也因此，黑色版本的价格也要便宜一些，为699元，与之对应红色和金色版本报价799元。

虽说前面板采用了钢化玻璃材质，但并不意味着就可以省去前部的金属框架。与之相反，因为大量使用了玻璃板材，所以内部骨架的坚固性变得更加重要，承担着机箱坚固和承受面板压力的双重使命。所以805的玻璃前面板下依旧是和整体骨架紧密相连的铝合金板材，且为了坚固性并没有采用镂空设计，而使用了大六角边错层设计，借此兼顾可靠性、进风能力和透光性，还能让内部光源发散出来更加有形。毫无疑问，就颜值来说，805已经能在700元价位段独树一帜了。要说唯一的不满可能就是805使用的钢化玻璃太薄，只有2mm左右，约为900系列的一半。这会导致原本就非常脆弱的钢化玻璃版材更容易出现破碎、炸裂情况。

和外观设计的大幅创新不同，805的内部设计元素绝大多数来自经典传承。硬盘架设计，3.5英寸托架依旧采用了家族式的自带减震胶垫免工具扣具。2.5英寸托架也是基于家族式的手拧挂架设计，优势是小巧、灵活。为了箱内空间的简洁，805只在硬盘架上保留了3.5英寸×2+2.5英寸×1的扩展能力，另外3个2.5英寸则全部设计在主板支架的背板上。值得注意的是，805硬盘架默认安装在机箱底部，但实际上迎广为它设计了3个安装位置，分别是底部、前面板中部和前面板顶部。依据硬盘架安装位置的不同，留给底部、前置面板的风扇位、水冷排扩展空间会发生明显变化。这让玩家在设计水冷结构或者安排风扇、构建散热风道上的自由度更高。

805内部铝合金板材厚度达到1.5mm，且全部采用阳极氧化磨砂处理，质感同900系列一样出色。底部散热口的防尘网丢弃了901的滑轨卡扣设计，换成了和909一样的磁铁自适应设计，拆装更方便，且更显档次，这样的配置在这个价位段的机箱上尚属少见。唯一让我们感到有些不解的是电源安装位的设计，采用了主流的下置安装方式，但并未设计底部进风口，在安装时电源风扇必须朝上。这样的安装方式让电源的入风口恰好位于显卡的下方，显卡满载时通常会导致电源入风口气流的温度明显上升，这很可能给电源散热带来负面影响。

迎广的高端机箱，尤其是概念机箱，总是能先人一步开发和设计出优秀的架构、材料和外观，因此一直都备受发烧玩家追捧。但问题是这类产品通常价格都太不亲民，与805类似的钢化玻璃、铝合金框架结构的产品在以往售价肯定在1000元以上。而805的到来让迎广将铝合金、钢化玻璃等高端机箱元素带到了受众面更广阔的700元级市场。铝合金框架、钢化玻璃面板、灵活的硬盘架、率先使用的Type-C接口，除了805当前还没有另一款1000元内的中塔产品能将这些元素高度集中。迎广的品牌号召力加上诚意十足的颜值、用料和配置，805建立起了属于自己的独特优势，应该能在竞争激烈的中塔机箱领域获得一个相对特殊的地位。

SPECS

基本参数

支持板型 ATX、Micro-ATX、ITX

尺寸 476mm×455mm×205mm

硬盘位 3.5英寸×2、2.5英寸×4

前置接口 USB 2.0×2、USB 3.0×1、USB 3.1×1、麦克风×1、耳机×1

前置散热 14cm或12cm×2

后置散热 12cm×1(标配)

底部散热 12cm×2

最大显卡安装长度 320mm

CPU散热器限高 156mm

水冷孔 N/A

扩展槽 8

重量 6.8kg

参考价格

799/699(黑)

优缺点

优点

外观漂亮、材质出众、率先搭配USB 3.1 Type-C接口

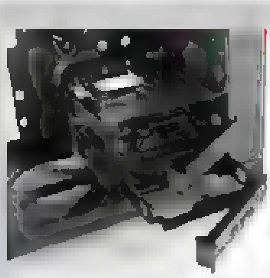
缺点

玻璃较薄、下置电源没有独立风道

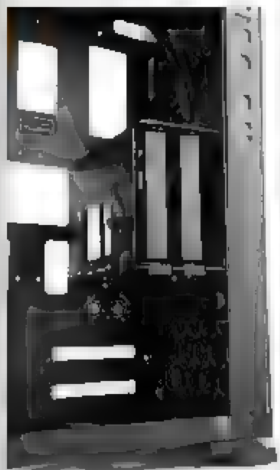
DETAIL



>> 侧边设计了镂空的LOGO LED灯，电脑启动时，灯光将亮起。



>> 硬盘架的位置相当灵活，你能在多个角度任意放置，方便用户DIY水冷系统时更好地走管、布局。





数据尽在掌握

希捷Personal Cloud 2-Bay

文/图 江懿



移动互联时代，信息的传播与分享变得越来越重要。一般来说，随着不同使用情景以及设备的转换，我们要想获取、分享资料需要重复地拷贝、下载内容，不仅麻烦，在过程中还容易丢失、损坏资料。这个时候，使用个人云可以成功解决这一问题。例如我们今天要介绍的这款希捷Personal Cloud 2-Bay，利用它可以把这些资料整合起来，并通过多种方式分享出去。

从外观设计上看，希捷Personal Cloud 2-Bay就是一个黑色的长方形盒子，与电视机顶盒有些类似。它的三围为234mm×235mm×40mm，重量为2.18kg，谈不上太小巧，但也能随意地放置在家里的客厅或是书房里。顶部采用了钢琴烤漆材质，看上去颇具质感。希捷Personal Cloud 2-Bay的接口配备并不多，拥有一个电源接口、RJ45网线接口以及两个USB 3.0接口，对于一款家用存储设备来说够用了。

在如今，对于云存储来说大家都不会陌生，很多用户都拥有自己的网络云盘。那么这款希捷Personal Cloud 2-Bay能为我们的数据生活带来哪些便利呢？事实上它的功能并不复杂，依旧体现在存储、分享以及安全备份三方面。

我们拿到的这款希捷Personal Cloud 2-Bay属于顶配，拥有两个3.5英寸的盘位，因此能够提供8TB或更高的存储空间。初次使用希捷Personal Cloud 2-Bay时，需要根据系统的提示进行固件更新以及主账户创建。当然，为了更好地跟家人、朋友分享我们的数据资料，还需要额外创建几位子账户。主页界面非

常简洁，即使是第一次使用也能很快上手。在“设备管理器”的用户选项中，可以选择本地用户或远程用户，因此通过希捷Personal Cloud 2-Bay管理数据的方式有三种，即USB设备、局域网内网以及互联网远程访问。其中，局域网内网以及互联网远程访问又分别可以通过PC以及移动平台完成。在PC平台上，我们需要如上文所说先建立好了账户，然后在PC上下载“Sdrive”这款应用，再根据系统提示利用邮箱激活、验证账户后，即可通过“Sdrive”访问到希捷Personal Cloud 2-Bay数据库。而在智能手机、平板这样的移动设备上更加简单，直接下载“SeagateMedia”这款App即可，如果移动设备与希捷Personal Cloud 2-Bay处于同一局域网下，可以在连接设备中找到并直接连接。不在同一网络下也没关系，直接在App中登录我们的相关帐号，便可进行远程访问。SeagateMedia的界面也比较简单，主要分为媒体库与文件夹两大版块，其中媒体库将希捷Personal Cloud 2-Bay里的数据进行了分类划分，例如当我们想看电影时，可以直接通过“视频”选项去选择相关影片，非常方便。在实际的体验中，我们使用智能手机通过SeagateMedia观看了一部1080p电影，效果非常流畅，如果网络状况优秀的话，甚至可以在手机、平板、PC等多个设备上同时流畅地播放高质量视频、音频等。当然，这是在局域网内网的情况下，尽管通过SeagateMedia我们可以利用移动设备随时上传拍摄的照片、视频等，但国内移动网络环境较差，不仅速度慢，而且流量资费也很昂贵。

对于家庭用户来说，我们更多地还是会选择局域网内网以及USB连接的方式去传输数据，那么希捷Personal Cloud 2-Bay这方面的性能如何呢？将它接入到千兆有线局域网络后，其视频文件的读取速度为106.3MB/s，写入速度为70.5MB/s，零散文件的读取速度为58.2MB/s，写入速度为50.7MB/s；而通过USB 3.0连接移动硬盘后，视频文件的读取速度为44.25MB/s，写入为54.6MB/s，零散文件的读取速度为31.3MB/s，写入速度为28.6MB/s。这样的性能应付一般的1080p视频以及高质量音乐、照片等都可以说绰绰有余，对于一般的家庭用户而言完全够用了。

最后来关注一下希捷Personal Cloud 2-Bay的备份功能，在PC端的主页界面中，我们需要通过Backup Manager选项进行备份，不仅可以直接使用本地备份、云备份、网络备份、还原功能，还可以下载专门的Seagate Dashboard应用，更有计划性地进行备份。

总的来说，希捷Personal Cloud 2-Bay是一款优秀的个人云家庭存储设备，无论是对数据的存储管理、备份，还是多种途径、随时随地的分享，希捷Personal Cloud 2-Bay都能圆满完成任务。它的功能与性能都值得信赖，而且易用性也不错，即使是初次接触个人云设备的用户，也能迅速上手，值得推荐。

SPECS

容量 8TB
接口 USB 3.0×2 RJ-45
尺寸 234mm×235mm×40mm
重量 2.18kg

3699元

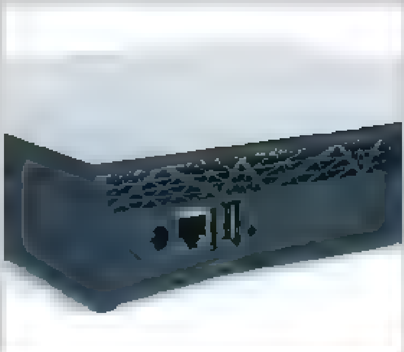
优缺点

优点
性能够用 多平台使用方便
缺点
移动网络影响了远程访问体验

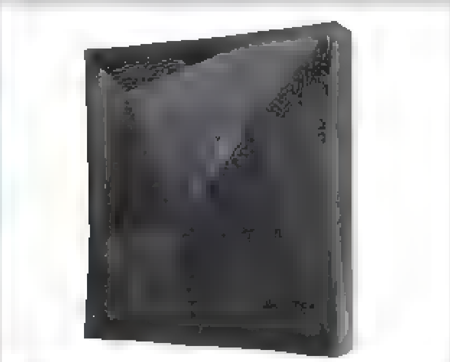
DETAIL



>> PC端的主页界面很简洁，用户可以通过更改设备管理器中的设置项目来达到自己想要的工作状态。



>> 配备了两个USB 3.0接口、一个RJ45网线接口，同时还拥有一个三角形的电源开关，方便使用。



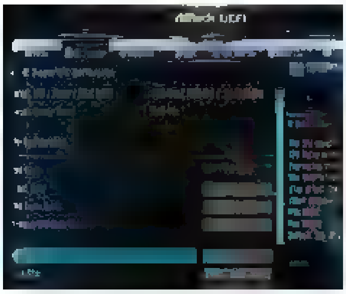
>> 底部加入了大面积的镂空设计，对散热有不小的帮助。

轻松超频到4.7GHz
华擎Z170 Extreme 6主板

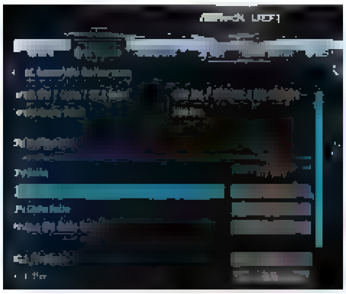
文/图 马宇川



Z170 Extreme 6主板提供了丰富的BIOS超频选项，超频前应在BIOS中设置合适的处理器核心电压（风冷不宜超过1.4V），并将防掉压等级设置在最高即可。



接下来如进行外频超频，填写外频数值即可。



如进行倍频超频，则填写倍频数值即可。同时，Z170 Extreme 6具备一个特别的能力，可对处理器核心频率与缓存频率进行同步超频。



与以往Extreme6系列类似，这款最新的Z170 Extreme6也采用了豪华的做工与用料。该主板的CPU供电系统为12相数字供电设计，并搭配XXL大型散热片、合金电感、低内阻SO-8 MOSFET(每相搭配两颗，最大承载电流为60A)、12K白金电容等高品质元器件。值得注意的是，Skylake处理器取消了英特尔从Sandy Bridge处理器开始整合的时钟发生器，时钟发生器将重新外置在主板外部，并由主板厂商自行选择芯片。

Z170 Extreme6性能测试

	CINEBENCH R15 处理器渲染性能(单位：cb)	SiSoftware Sandra 处理器算术性能(单位：GOPS)	《坦克世界》1920×1080 最高画质(单位：fps)	《使命召唤：高级战争》1920×1080 最高画质(单位：fps)
Core i7 6700K默认性能	889	130.54	86.7	112.2
Core i7 6700K@4.7GHz+倍频超频	1042	156.08	101.5	125.1
Core i7 6700K@4.7GHz+外频超频	1049	156.33	102.6	125.7

因此为了让Z170 Extreme 6主板具备强劲的超频能力，华擎在主板上集成了型号为IDT 6V41542NLG的外部基准时钟发生器，该芯片可以提供超大的外频调节范围(最高可达650MHz)以及更精准的时钟波形，并支持以0.0625MHz为步进的微调，为处理器进行外频超频打下了基础。为增强稳定性，这款Z170主板还采用了由高密度玻璃纤维打造的PCB板，具备防潮、防氧化能力。

同时，这款主板也板载了祥硕ASM1142 USB 3.1主控芯片，在主板I/O背板提供一个USB 3.1 Type-A与一个USB 3.1 Type-C接口，其接口带宽均达到10Gb/s。而特有的Ultra M.2接口则具备PCI-E 3.0 x4即32Gb/s带宽，可以充分发挥出高端M.2 SSD的性能。音频部分，华擎Z170 Extreme 6主板的Purity Sound 3音频系统由来自瑞昱的ALC 1150 7.1声道Codec，TI NE5532放大芯片，以及大量黄色的日系尼吉康音频电容组成，拥有115dB的信噪比，并可推动阻抗最高达600Ω的高阻耳机。

鉴于SkyLake大幅提升了处理器的超频灵活性与自由度，接下来我们通过华擎Z170 Extreme 6主板对Core i7 6700K处理器分别进行了外频超频、倍频超频。与以往处理器相同，在华擎Z170 Extreme 6主板中对处理器进行倍频超频非常简单，只要在处理器倍频选项里设置想要达到的倍频数值，再设置相关处理器电压即可。而从测试来看，SkyLake处理器在风冷散热环境下最好将电压1.4V以内，否则在处理器满载情况下，就可能出现温度过高。在我们的超频过程中，Core i7 6700K的电压设置为1.375V。在此电压下，Core i7 6700K可以达到的最高可完成测试频率为4.7GHz。

而得益于外置时钟发生器的集成，华擎Z170 Extreme 6主板的外频超频也像倍频超频一样非常简单，可以说用户只要在Z170 Extreme 6 BIOS中从100MHz开始调节处理器的外频值、设置处理器核心电压即可。同时主板BIOS里也没有其他总线频率锁定选项，并不需要像早期的处理器那样，用户还必须将PCI、PCI-E总线锁定在100MHz。而外频超频所达到的最高频率与倍频超频则基本一致，Core i7 6700K可达到的最高稳定频率也在4.7GHz左右。

其具体频率为通过倍频超频时，Core i7 6700K处理器的最终频率为99.88MHz×47，其实际频率为4693.14MHz，内存频率也恒定在DDR3 2998.5。而进行外频超频时，Core i7 6700K处理器最终频率为134.38×35，实际频率为4703.13MHz，内存频率则达到DDR3 3046.5，因此通过Z170 Extreme 6进行外频超频后的测试结果略好于倍频超频。显然，通过采用豪华的做工用料、高规格的IDT 6V41542NLG外部基准时钟发生器，Z170 Extreme 6主板让用户不仅可以继续享用倍频超频的便利性，也可再次体验到外频超频的乐趣以及更好的性能表现，值得注重性能的用户与超频玩家考虑。

SPECS

基本参数

接口 LGA 1151

板型 ATX

内存插槽 DDR4×4，最高32GB DDR4 3500+

显卡插槽 PCI-E 3.0x16×1，PCI-E 3.0x8×1，PCI-E 3.0x4×1

扩展接口 PCI-E 3.0x1×3，SATA EXPRESS×2，SATA 6Gb/s×8，Ultra M.2×1

音频芯片 瑞昱ALC1150 8声道音频芯片

网络芯片 Intel千兆网卡

I/O接口 USB 2.0+USB 3.0+LAN+PS/2+HDMI+DVI-D+DP+模拟7.1声道输出+光纤+USB 3.1 Type-A+USB 3.1 Type-C

参考价格

1599元

优缺点

优点

做工优秀、功能丰富，具备较强超频能力

缺点

没有USB 3.1前置接口

DETAIL



>> 由低内阻MOSFET、合金电感、12K白金电容组成的12相供电系统。



>> 通过外频超频，Z170 Extreme 6主板可以获得更好的性能。

Super PI 百万位运算时间(单位：秒)	wPrime 32M运算时间(单位：秒)	Excel期权方程式运算时间(单位：s)	Fritz Chess象棋算力测试(单位：千步/秒)
8.817	5.165	3.879	16192
7.774	4.428	3.312	18945
7.766	4.424	3.301	19026

拯救插线板

摩米士U.BULL5口USB充电器



我想大部分用户跟我一样，家中的插线板被各种数码产品、家用电器的插头插得满满当当，并且各种线材也显得非常凌乱。这时候，如果有一个USB多口充电器或许就能拯救你家的插线板。我们之前曾评测过Anker的一款多口充电器，其稳定的电压、扎实的用料给我们留下了深刻的印象。而本期，我们带来了另外一款多口充电器——摩米士U.BULL5口充电器。那么这款多口充电器又有哪些特点呢？我们接下来为你揭秘。

第一眼看到这款摩米士U.BULL充电器，它就给人耳目一新的感觉，牛头式的造型，你甚至会感觉这不是一款充电器，而是一个艺术品。摩米士U.BULL的设计比较特别，它一共分为主体和外套两个部分，这两者是可以分离的。其主体部分采用了红色的硬质塑料外壳，外壳加入了凹槽工艺，并且边角部分进行了圆润化处理，这样有助于充电器主体更方便地插入外壳中。外套部分，同样为红色配色，采用了橡胶软胶材质并辅以牛头造型，还设计了两个牛角，这两个牛角部分可以当挂饰，偶尔挂一些小物件非常实用。

摩米士U.BULL充电器一共搭配了五个USB充电接口，看上去就像是一个大型的HUB。与普通的多口充电器不同的是，这款摩米士U.BULL充电器采用“1 TAKE USB”设计，也就是我们俗称的支持正反都能插设计。像我们之前曾评测过的摩米士移动电源，大部分都采用了这种设计，这种不分正反面的设计非常实用。那么，摩米士U.BULL充电器在充电电压的稳定性、发热等方面怎么样呢？我们接下来进行试用体验。

摩米士U.BULL充电器标称电压为5V，单口最大支持5V/2.4A的输出。其最大总输出支持5V/8A，也就是说如果全部接上充电设备，平均每个接口的输出为5V/1.6A。摩米士U.BULL还搭配有AutoMax技术，能够自动识别当前所充电设备，并提供最佳的充电电流。同时，其功率为40W，输入电网电压为100V~240V之间。通过电流电压测试仪，在空载状态下，摩米士U.BULL充电器的每个充电口能提供5.15V左右的电压。同时，我们通过手机进行了测试，像Phone摩米士U.BULL能够提供5V/0.8A的电流，接近1A的标称电流值。如果是平板（如Pad），能提供5V/1.35A的电流，距离2A标称的电流相差0.65A，没能达到最佳电流值。

同时，我们通过五款常用的设备（iPhone×1、Android手机×2、移动电源×1、iPad×1）来对摩米士U.BULL充电器进行了功耗以及发热的测试。通过测试，摩米士U.BULL充电器能够轻松负载这些设备，其总功耗也仅为22W左右，远没有达到标称的40W，而待机功耗也仅为0.3W左右。就日常的这些数码设备，都不会对摩米士U.BULL造成负担，能够轻松应对。此外，我们在接入这些设备约半小时后，通过热成像仪对摩米士U.BULL进行发热测试。其最高温度为44.7℃（测试环境温度为27℃），不过这只是主体的温度。我们将充电器主体装入外壳，约半小时后再次进行了温度测试。通过测试，其最高温度为36℃左右。由于橡胶外壳并不是全封闭的，所以外套带走了充电器主体的部分温度，整体温度并不高。

我们还对这款摩米士U.BULL充电器内部做工充满了好奇，对它进行了拆解，对其内部做工用料进行一探究竟。拆解之后，我们看到了摩米士U.BULL全貌。其内部做工用料与我们曾评测过的Anker6口USB充电器比较相似。可以看到其PCB板上的各个零部件的布局和设计都非常规范工整，看不到有凌乱的线材，绝缘部分也做得非常到位。在USB的接口部分，我们可以看到每一个USB接口背后均搭配有相应的识别和稳压保护芯片，芯片采用的型号为“8205A”。同样的，我们还看到其PCB板上搭配有一颗大的初级滤波电容，边缘部分还搭配了一个固态电容。同时，为了避免电磁干扰，在USB的PCB板与电容PCB板之间还特别加入了一个绝缘屏蔽物件，以此来降低电磁干扰。此外，摩米士U.BULL充电器还采用了由美国芯源半导体生产的编号为HFC0500控制IC，细心的用户可能会发现这颗IC怎么有种似曾相识的感觉？没错，我们之前曾评测过的Anker6口充电器上也采用的是该IC。就拆解来看，摩米士U.BULL在做工用料、抗电磁干扰等方面还是比较到位的。

就整体来看，这款摩米士U.BULL 5口USB充电器在外观造型上非常讨喜，红色的外观看上去非常喜庆，而牛头式的造型更是独具匠心。特别是独特的可拆卸式设计，让你居家、外出都能使用，是一款非常有创意的多口充电器。不足的是其无法为平板电脑提供最佳的电流。而在内部做工方面，固态电容、导热模块、电磁屏蔽设计等等，让这款摩米士U.BULL拥有更安全和更好的性能。目前，这款摩米士U.BULL充电器在电商网上的售价368元，这个价格对部分用户来说还是比较高，不过对于这样一款极具个性和创意的产品来说，值得高端用户入手。MC

SPECS

基本参数

输入 AC 100V~240V~1.2A
最大总输出 5V/8A
单口最大输出 5V/2.4A
尺寸
142.3mm×101.5mm×123.5mm
重量 840g
配件 1.5m AC线

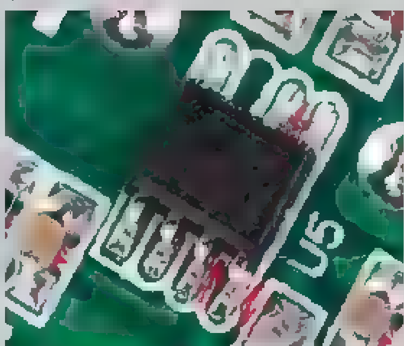
参考价格

368元

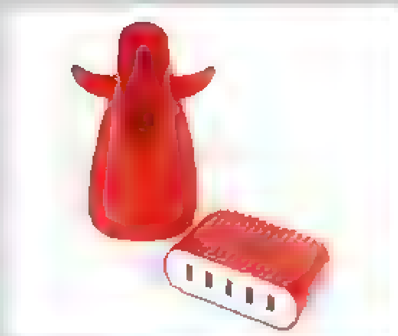
优缺点

优点
外观设计独特、内部做工用料扎实
缺点
价格高，iPad不能提供最佳电流

DETAIL



>> 摩米士U.BULL USB充电器采用了由美国芯源半导体生产的编号为HFC0500控制IC



>> 分体式设计对于居家、旅行非常实用

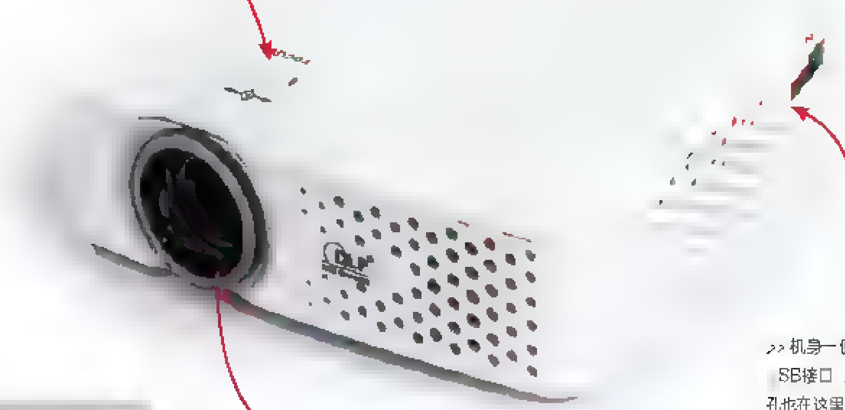
投影随身带

捷影PX6s智能微型投影机

文/图 张臻

>> PX6s方形的机身也就一个巴掌大，一只手就能很轻松地拿起它，表面采用高亮工艺处理，比较容易沾染指纹。

>> 聚焦滚轮在镜头对应位置的上方，操作方便。



>> 机身一侧提供了一个USB接口，此外RESET孔也在这里

>> 投影机的镜头采用内凹式的设计，不用担心手指误触到镜头，不过外面如果能加一个防尘盖会更好，毕竟选择微型投影机的消费者大多数有移动使用的需求。

SPECS

基本参数

操作系统 Android 4.2.2.2
投影技术 DLP
实际分辨率 854×480
标称亮度 180流明
对比度 1000:1
光源 RGB LED
光源寿命 >30000小时
投影尺寸 12英寸~120英寸
调焦 手动
内置容量 4GB，最大支持32GB MicroSD卡扩展
尺寸 105mm×105mm×31mm

参考价格

2996元

优缺点

优点
便携性出色，不用担心灯泡寿命问题
缺点
亮度偏低，内置系统还有提升空间

我体验过不少微型投影机，而最近收到的来自捷影的微型投影机PX6s算起其中便携性很出众的一款。方方正正的造型加上它的体积，PX6s跟现在流行的电视盒子很像，个头甚至比一些产品更小。如果你的衣兜够大，或许可以直接将它装在兜里带走，便携性很不错。其提供了黑色和白色两种外观配色供用户选择，我收到的是白色版，机身全部采用高亮工艺处理，视觉效果圆润饱满，但容易残留指纹。

除了小巧的体积之外，PX6s更显著的特点还在于它的智能化。PX6s内置有Android 4.2.2.2智能系统，并集成了相应的能够运行该系统的瑞芯微芯片，以及4GB存储空间。你可以这样理解，PX6s就是将一个电视盒子整合在了投影机中，让投影机可以摆脱外部输入设备的束缚，只需要一根电源线就能实现工作、娱乐相关的应用。

先来看看PX6s作为一台投影机，在本职工作上的表现。PX6s采用了DLP技术，并使用LED光源，其特点是使用寿命长。就我的实际体验，在完全黑暗的视听室中投射35英寸的画面，在距离2米的地方观看，不论是文字还是视频播放都还能接受，而超出这个范围，画面的低亮度就会对观看带来影响了。所以要想发挥它的特点，得尽量在环境亮度和屏幕尺寸间去找一个平衡。在投影距离方面，PX6s能在1.5米投射出30英寸左右的画面，本来我以为它会采用更短焦的镜头，现在的这个投射比还是有点局限。

再来看看其智能系统的表现。PX6s将应用、上网、视频游戏功能等分了几个区，我觉得和电子盒子专门针对电视应用进行了UI优化相比，它还有些简陋。如果用户是准备用PX6s来进行视听娱乐，那么可以自行安装《沙发桌面》等应用。PX6s提供了多个USB接口，并支持外接移动设备，所以用U盘拷上App安装并不困难，特别在使用Android手机的用户。在操作的流畅度方面，瑞芯微的双核A9处理器用来看看在线视频还是没问题的。

PX6s的便携性没话说，适合作为一款随身携带的投影机产品。不过它的投影距离长，亮度低的问题则影响了它在更多场合的发挥。智能化的引入是微型投影机必然的趋势，但PX6s内置的系统在UI设计、功能等方面还有不小的提升空间。毕竟它的价格接近3000元，而这样的价格会面对不小的竞争压力。

特立独行的前透范儿
航嘉MVP PLUS机箱

文/图 王锴



SPECS

[illegible]

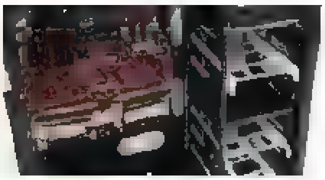
支持板型 ATX、Micro-ATX、ITX
尺寸 450mm×475mm×210mm
光驱位 2
硬盘位 7(标配2个托架)
前置接口 USB 2.0×1、USB 3.0×1
麦克风×1、耳机×1
前置散热 14cm×2(选配)
后置散热 12cm×1(选配)
顶部散热 14cm×2(选配)
底部散热 12cm×1(选配)
侧板散热 12cm×2(选配)
最大显卡安装长度 274mm~360mm
CPU散热器限高 174mm
扩展槽 7
重量 5.8kg

[illegible]

249元

[illegible]

优点
结构设计合理，外观新颖
缺点
板材较薄、未标配风扇





上方硬盘架可以拆卸侧板，借此可以进一步扩展显卡安装空间。

航嘉MVP机箱借非对称前脸设计，打破了航嘉机箱以往留给大家中规中矩的印象，帮助航嘉斩获了相当多人气。尝到甜头的航嘉再接再厉，推出了MVP PLUS。

机箱面子始终是备受玩家关注的要素，MVP在内部结构没有大幅优化的前提下获得认可，其非对称设计的漂亮脸蛋功不可没。毫无疑问，MVP PLUS也相当看重颜值，但没有再继续采用前脸非对称设计，而是大胆地启用了亚克力半透明前面板设计。亚克力侧透我们见得不少，侧透的优势在于便于欣赏机箱内部配件和设计，尤其对水冷和灯光效果玩家来说吸引力更甚。但侧透也有个弊病，那就是无法在侧板上加开散热孔，没法满足用户的个性化风道设计需求。MVP PLUS的前透设计虽不便于展现水冷走管，但对玩灯光效果的DIY玩家来说，依旧具有较高可玩性。与此同时，侧板采用冲压钢板，提供了两个12cm风扇安装位也更能满足高端配件的散热需求，便于定制个性化风道。

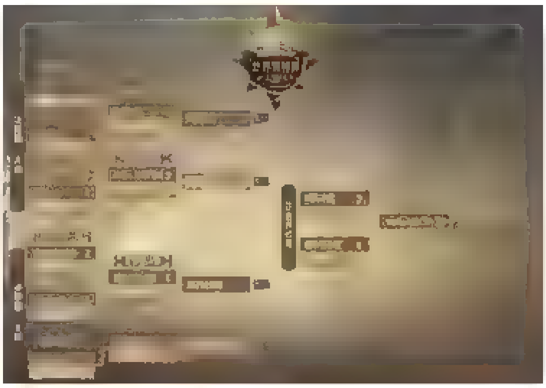
相比于航嘉MVP，MVP PLUS定位更高，要想获得玩家认可，显然不仅要在外观设计上有所突破，还需要在内部设计上有所改进。首先值得一提的是主板架，航嘉增大了散热器背板开口，扩大了散热器兼容性，并进一步降低了后期清洁散热器时拆装背板的麻烦。其次是硬盘架，MVP PLUS有上下分层的两个硬盘架，采用上3、下4设计，总计可以安装7块硬盘，就扩展能力来说在同档次机箱中属于非常出色的水平。更重要的是上部硬盘架可拆卸，通过四颗手拧螺丝就可以轻松取下左侧板。在不需要安装超过4块硬盘的时候，可以借此设计为显卡提供更宽裕的安装空间，让MVP PLUS的显卡安装长度从274mm猛增到接近400mm(实测比官方给出的数据还高)，完全支持双芯超长显卡等高端配件的安装。最后是顶部空间，MVP PLUS打破了航嘉机箱以往顶部空间都相对局限的传统，在框架和顶部冲网件之间留足了超过30mm的空间，以便安装240mm水冷散热排或双12cm风扇。不过有一点让我们非常诧异，作为定价249元的机箱，MVP PLUS没有标配风扇，这让它默认状态难以发挥出应有的风道优势。另外，硬盘架默认仅两个的配置也让我们觉得有些捉襟见肘。倘若航嘉能在配件上更大方一点，相信MVP PLUS会成为一款实座的产品。



尘埃落定，向S5进发！

漫长的LPL夏季赛终于迎来了结束，最后的决赛日里，春季赛的亚军LGD与新晋黑马QG的夺冠之战可谓是一场世纪大战，双方满打满完成了BO5，比赛甚至一直持续到深夜11点半才落下帷幕。和大多数战队一样，双方的队伍在这5局的比赛中把自身的缺点和优势都表现了出来，但最终还是LGD稳住了心态取得了胜利。纵观5局比赛，QG作为一只新队伍在本次决赛中的表现还是非常不错的。不过他们由于他们是一只新的队伍，各类大赛的比赛经验不足且队员年轻，到了比赛后期明显表现出焦躁以及紧张，甚至在最后的比赛中犯下了重大错误，使得LGD寻到破绽，以比分3比2结束了LPL夏季赛。纵观本次LPL夏季赛，无论是有着强大实力的EDG，还是在赛前一直被看好的OMG，结果都不是很好，甚至可以说是让人大跌眼镜——OMG的提前败北让他们不仅没能逃脱春季赛的阴影，并且还使得他们无缘最后的S5；而EDG在四强中被LGD零封，随后在角逐季军的时候又被QG以3比1击败也说明了他们虽然在各大赛场上拥有强大统治力，但仍需警惕强大对手随时发出的致命一击。在最后的前五名里，LGD荣获桂冠提前保送S5、EDG整体积分位居第二、QG力压老牌战队获得第三、IG守住春季赛的荣誉呆在了第四、黑马Snake后期表现不佳位居第5。而以上这五个战队，除了LGD保送S5之外，四个战队仍有前去S5的待定名额，目前我们还不得知道最后谁会获得S5的资格。不过我们希望在S5的赛场上，中国战队能够披荆斩棘为我国获得S系列决赛的殊荣。

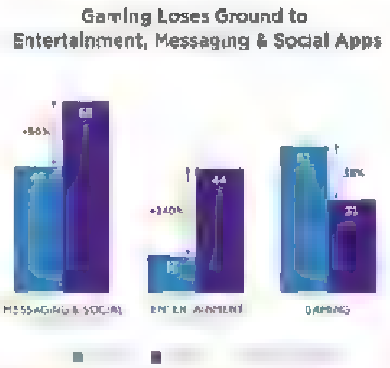
暴雪嘉年华《炉石传说》中国赛区成绩出炉



最近，暴雪嘉年华《炉石传说》中国锦标赛决赛在上海近铁城市广场圆满落幕。本次比赛的排名也已经出炉，以替补选手出道，一跃成为2015黄金公开赛福州站冠军的YMLoveCX以及2015全民石力赛闽赣赛区冠军CL.Zoro分别获得本次比赛的冠、亚军。而3、4名则由蝶梦还未醒、明天不见斩获。除此之外，他们4人还将获得通往暴雪嘉年华《炉石传说》世界锦标赛的入场券。至此，本届暴雪嘉年华《炉石传说》中国锦标赛已经全部结束，4位国手将与《魔兽世界》、《风暴英雄》的中国代表共同出征11月暴雪嘉年华世界舞台的比赛。让我们预祝各位国手能够在即将到来的比赛中取得好成绩

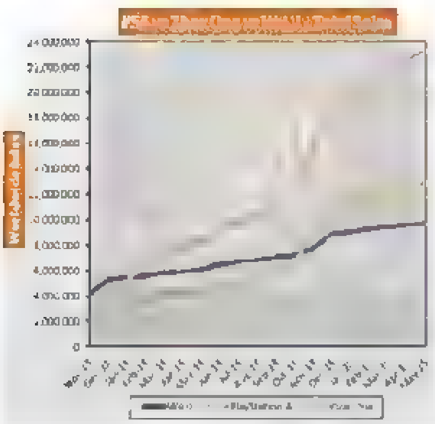
智能手机影响了手机游戏的发展?

最近，雅虎旗下的数据分析公司Flurry公开了一份关于美国年度移动设备使用情况的数据统计，其结果显示人们使用智能手机的平均时长达到了空前的高度，但其中属于游戏的时间却明显下降了。详细信息表示，美国人今年每天使用智能手机的平均时长较去年相比，同期增加了35%，达到了3小时40分钟的使用时间，但这其中玩游戏的时间却减少了不少。去年，美国人在游戏上花费的手机时间约为三分之一，大概在每天52分钟左右，而在过去的一年里，美国人每天在手机游戏上花费的时间下降到了33分钟，比例几乎接近一半。而以上数据似乎表明，游戏在手机上并没有形成一个良性的发展。而Flurry分析导致结果原因主要有三个：新作不热门；手游观众增多，但玩家却相对减少；玩家们不愿意花费太多时间在手游上。



完虐主机市场，PS4销售额超过Xbox One与WiiU之和

近日，老牌市场分析机构欧睿信息咨询公司的最新报告称，索尼的PS4主机截至2015年7月30日一共卖出超过2530万台，占据了超过50%的市场份额。不仅如此，PS4整个2014年的销售额甚至超过了微软与任天堂家用机产品之和，这一成绩显然远好于PS3曾经的市场表现。具体来讲，PS4在2014年的销售额约80亿美元，而微软与任天堂的家用主机业务之和仅为72亿美元左右。其中索尼和微软的业绩在2013年发售新主机后有了明显的上涨，索尼方面更是达到了2012年相关产业收入的将近2倍。尽管对于生命周期往往至少有6、7年的主机来说，短短2年很难分出胜负，但至少从目前来看，PS4的优势实在有些过于明显，不知道微软和任天堂将来会采用怎样的策略，缩短差距或是迎头赶上呢。



国际电竞产业营收规模已达16亿元



电竞行业目前有四个统计的数据比较重要，一是全球电竞粉丝数达1.13亿；二是偶尔观看的观众数1.47亿；三是全球营收2.52亿美元(约合人民币16亿元)；四是所有比赛的奖金总额达到7100万美元(约合人民币4.5亿元)。而这些数据标志着，电竞比赛随着粉丝基数的快速增长以及比赛的增多，加上目前电竞商业模式的成熟，已经从单纯的比赛成为真正的生意——职业玩家们靠其争夺排名以获得奖金，举办公司则靠商业广告支持获得投资资金。电竞的兴起只有10多年时间，而2014年全球营收总额已经比整个音乐产业高出2000万美元。许多知名品牌，例如可口可乐、红牛、美国运通、英特尔和三星，都争相赞助这样的赛事。而且目前世界的文化上逐步接纳电竞，甚至已有一些专业人士去研究玩家和游戏数据。因此，电竞未来将有更大潜力的同时，也会为我们带来更多的可能!

《最终幻想14》国服典藏包首发

《最终幻想14》是拥有28年历史、创下1亿套销量的全球经典游戏品牌《最终幻想》系列的最新作品，由Square Enix开发、盛大游戏代理运营。游戏采用顶尖的夜光引擎开发，实现分辨率高达3840×2160的4K真实画质品质。其独创的兵装体系颠覆传统MMO职业定终身的单调设定，实现自由随心转换，传递给玩家真正的角色扮演理念。同时丰富的战斗系统，副本等元素融入史诗般剧情，带玩家感受最初的RPG纯正体验。多元化的生活系统，陆行鸟宠物的培育，众所周知的召唤兽，超酷的飞空艇等最终幻想经典元素完美融入游戏，足以让每位玩家翘首期待。据悉，国服典藏包已经基本制作完毕，并准备在9月5日线下LIVE活动中开启先行购买，典藏包全程由日方原厂监制，典藏包售价498元。《FF14》国服典藏包内容包含：陆行鸟火漆手办、精美原画画册、FF14原声CD、FF14游戏客户端、三大国防联军金属徽章、纪念挂绳以及限定虚拟道具。



电子竞技赛事面面观

过去与未来，全球核心大型电竞赛事剖析

随着近几年各大电脑软硬件厂商以及游戏制造商对于电竞的支持与推动，庞大的观众数量以及高额的奖励资金使得一个又一个的电竞赛事成为职业玩家梦寐以求的目标——一次夺冠就可走上人生巅峰，当上"高富帅"、迎娶"白富美"、成为"人生赢家"也不是一个笑话。那么，到底有哪些比赛可以让"屌丝"具备"逆袭"的实力呢？我们不妨盘点一下那些拥有高额奖金和超高人气的热门电竞赛事。

文/图 吕喜华

电竞嘉年华





地位：[illegible]
经典职业玩家(战队)：[illegible]
核心电竞游戏：[illegible]
人气指数：[illegible]
奖励额度：[illegible]
影响力：[illegible]
目前状况：[illegible]
MC短评：[illegible]

地位：[illegible]
经典职业玩家(战队)：[illegible]
核心电竞游戏：[illegible]
人气指数：[illegible]
奖励额度：[illegible]
影响力：[illegible]
目前状况：[illegible]
MC短评：[illegible]

暴雪游戏粉丝的福利——暴雪嘉年华全球战网邀请赛(BWC)

暴雪嘉年华最让人记忆深刻的不是比赛，而是在2009年那时，作为暴雪嘉年华的邀请嘉宾，兽王GRUBBY在全世界玩家的目光之下，当场向自己的女友Ppg求婚的场景。一时间祝福与惊喜无数，令全世界的玩家都直呼意外！暴雪嘉年华是美国电子游戏品牌暴雪娱乐于每年举办的年度盛事，主要内容包括旗下游戏：早已被淘汰《魔兽争霸Ⅲ》、《星际争霸Ⅱ》、《暗黑破坏神》以及新作《炉石传说》和《风暴英雄》，其举办时间一般在每年秋季的10月至11月。而在暴雪嘉年华中，全球战网邀请赛也是众多玩家关注的焦点。全世界最优秀的《星际争霸Ⅱ》和《魔兽争霸Ⅲ》选手们从各自地区激烈的选拔赛脱颖而出聚集在暴雪娱乐嘉年华的赛场中。他们的目标只有一个就是一路过关斩将，夺得最后的桂冠，获取丰厚的赛事奖金回报。去年暴雪嘉年华的总奖金就高达75万美金（约为458万人民币）。不过因为官方尚未给出观看人数，所以无法确定观看人数。

电脑产品与电竞的完美结合——英特尔极限大师赛(IEM)

由电脑硬件公司牵头举办的比赛不在少数，但鲜有像IEM这样具有世界名气的比赛。IEM由Intel独家冠名赞助，欧洲著名电子竞技组织ESL运营的品牌赛事，并且是第一个全球规模的电竞精英锦标赛。从2006年开始，IEM已经成为一项世界著名赛事。而在每年累计的总奖金超百万人民币，累计的观众数量也超过百万，众多选手为了荣誉与奖励在赛场上相互比拼，而最让中国玩家们兴奋的，莫过于WE在IEM的《英雄联盟》比赛上虐打韩国虎牙战队的时候，那时的WE是多么的年富力强。IEM旨在通过在各国间的比赛介绍并推广Intel的相关产品。在中国，ChinaJoy以及深圳动漫节都有IEM的加入。IEM选用的游戏一般是时下流行的电竞游戏，《英雄联盟》、《DOTA2》、《星际争霸Ⅱ》、《CS:GO》都出现过，所以它也是一个比较综合的游戏比赛。

曾经的王牌



历史地位：世界三大[illegible]

经典职业玩家（战队）：[illegible]

核心电竞游戏：《CS》

人气指数：★★[illegible]

奖励额度：★★★★

影响力：★★★★

目前状况：停办

MC短评：每一个《CS》职业玩家，都应该铭记这一伟大的电竞赛事为[illegible]



历史地位：世界三大[illegible]

经典职业玩家（战队）：lyn、Fov、NIP、PGS

核心电竞游戏：《魔兽争霸Ⅲ》、《CS》

人气指数：★★★

奖励额度：★★

影响力：★★★★

目前状况：[illegible]

MC短评：ESWC虽然曾经被重启过，但只有零星的比赛，几乎名存实亡[illegible]

作为最初的世界三大电子竞技赛事之[illegible]一直以来就是电子竞技领域最有影响力的联盟之[illegible]也是大多数玩家参加的网络比赛的组织者。在最辉煌的时候，CPL一度拥有[illegible]万的粉丝观看《CS》比赛，而最出色的比赛，莫过于SK（Schroet Kommando）统治《CS》的02年到03年，无比强势的他们打败了一个又一个的劲旅，唯有在02年冬季没能夺冠。不过随着08年CPL正式宣布停止运营，11载的《CS》风光也在那一刻戛然而止。据悉，仅在2005年整个CPL同年的比赛奖金总额就超过了200万美元，按当时的人民币与美元的汇率算，该比赛的奖金就已经超过了1600万人民币，而那时北京的房屋均价也才6776元一平米。可见那时该比赛的风光[illegible]它也让电子竞技成为了一项堪比体育竞技的运动。

[illegible]在2007年的ESWC[illegible]总决赛上狭路相逢[illegible]遭遇年轻气盛的[illegible]最经典的总决赛之[illegible]此次比赛无疑注[illegible]ESWC中文名为电子竞技世界杯[illegible]WCG一道称为世界三大电子竞技赛事[illegible]的国际性比赛项目[illegible]由来自[illegible]国家的管理者管理的[illegible]包括中国，而且其合作伙伴超过6[illegible]举办比赛期间[illegible]来自60个国家的70[illegible]名选手[illegible]0万美元的总奖金以及[illegible]万观众[illegible]ESWC和WCG、CPL[illegible]没有逃脱停办的噩[illegible]虽然[illegible]重启，但影响力也大不如以前[illegible]



历史地位：世界三大电子[illegible]

经典职业玩家（战队）：Grubby、李晓峰、Moon[illegible]

核心电竞游戏：《魔兽争霸Ⅲ》、《星际争霸》、《C[illegible]

人气指数：★★★★

奖励额度：★★★

影响力：★★★★★

目前状况：停办

MC短评：青春的回忆总是美好的，但时间的流去也带走了曾经的辉煌

[illegible]记得，当人皇Sky在WCG[illegible]击败来自美国的暗夜精灵ShortRound，拿到冠军的那一刻，全场雷动的掌声以及贴吧到处的刷屏，让我们久久不能平复激动的心。从那时起《魔兽争霸Ⅲ》不再是外国人的比赛。WCG中文又称世界电子竞技大赛，是由韩国国际电子营销公司举办的全球性电子竞技赛事。其中WCG举办的赛事多为[illegible]下最流行的比赛，包括《魔兽争霸Ⅲ》、《星际争霸》、《CS》、《英雄联盟》等，参赛的职业玩家也来自于世界五洲，而那时最为火热的《魔兽争霸Ⅲ》比赛中就有我们熟知的选手，比如荷兰的兽王Grubby、中国的人皇李晓峰以及韩国的MYM.Moon等等。此外，作为全球性的电子竞技赛事，拥有众多比赛项目的WCG，赛事奖金也一度超过百万。WCG于2000年开始举办，2013年是WCG落幕的时刻，也是在中国昆山举办的最后一届，现场的观众达到了15万人，比某些足球比赛的现场观众都多，网络观众更是不计其数。虽然WCG没有《DOTA2》国际邀请赛一般的高额奖金，也没有像《英雄联盟》全球冠军赛如此之多的观众，但是它给我们带来的却是满满的回忆以及对世界性电竞比赛的推动。"挑战自身不断超越"永远都是WCG的口号，也是所有电竞比赛以及职业玩家永远追求的目标。

当前游戏顶尖"世界杯"



地位:[illegible]
经典职业玩家(战队):SK[illegible]
核心电竞游戏:《英雄联[illegible]
人气指数:★★★★★
奖励额度:★★★★
影响力:★★★★★
目前状况:正常运营
MC短评:[illegible]

拥有庞大观众的《英雄联盟》全球总[illegible]赛季)

当OMG基地50血翻盘Fnatic的时候,全场雷动的掌声、解说喜极而泣的泪水,让我们久久不能忘怀,而这就是《英雄联盟》的魅力。《英雄联盟》凭借着优秀的游戏品质以及公平性,从2011年以来就一直是MOBA游戏的行业标杆之一。而《英雄联盟》全球冠军赛是LOL比赛里面最高荣誉,最高含金量,最高竞技水平,最高知名度比赛。迄今为止,《英雄联盟》全球冠军赛已举行了S1、S2、S3、S4(S是season的缩写,赛季的意思)四届的比赛;其中S1赛季的冠军是欧洲Fnatic,S2赛季的冠军是我国台湾TPA,S3赛季的冠军是韩国SKT T1,S4赛季的冠军是韩国的SSW。全球冠军赛一般在每年9月~10月左右开赛。每个赛区有自己的比赛方式决逐出三支队伍,除港澳台赛区和外卡赛区只拥有两个名额。比赛地点每年都所有不同。此外,《英雄联盟》全球冠军赛和地区总决赛的奖金总计高达300万美元,冠军队伍将获单笔100万美元的奖励,同时这也是整个赛季500万美元总奖金池里最丰厚的一部分。第三赛季是奖励最高的赛季,其全球范围内的总奖金池甚至超过了800万美元。但和以往不同的是,第四赛季的总奖金下降了154.5万美元,不足第三赛季的四分之一。不过虽然如此,但《英雄联盟》全球冠军赛的观众数量却是所有电竞赛事里面最多的,仅仅是S1就打破了以往赛事的观众数量纪录;而S3光是总决赛的观看人数就高达3200万。连同年的《DOTA2》国际邀请赛TI5总决赛也只有460万观众人数。



地位:[illegible]
经典职业玩家(战队):[illegible]
核心电竞游戏:《[illegible]
人气指数:★★★★
奖励额度:★★★★★
影响力:★★★★
目前状况:正常运营
MC短评:[illegible]

奖金总[illegible]DOTA2[illegible]

中国队一直以来就是《DOTA2》最具夺冠潜力的队伍,无论是已经在《DOTA2》国际邀请赛夺冠的IG还是惜败沦为亚军的LGD,他们都带给了我们一次又一次的惊喜。而作为所有电竞赛事中报酬最高的比赛,《DOTA2》国际邀请赛绝对能够成为每个《DOTA2》职业玩家梦寐以求的"圣地",这个比赛不仅能让这些职业选手声名远播,更重要的是那远超1000万美金的奖金池。《DOTA2》国际邀请赛是由著名的开发商V设(Valve)承办于2011年,且除了TI1之外每年都在美国西雅图举办,具体的比赛时间一般是在夏季的7月~9月,观众一般在200万到300万。从2011年到2015年以来(TI1到TI5),该项目的奖金分别为160万美元、160万美元、287万美元、1092万美元以及1843万美元。而2015年TI5的冠军队伍美国的EG就独得了高达600万美金的冠军奖励;来自中国的所有队伍获得了近800万美金的奖励。所以,打赢这场比赛成为人生赢家也是在所难免的。

电竞浪潮的推动者



地位：综合游戏全球性赛事
经典职业玩家(战队)：Newbee、李博、ARETE、Infi、AG
核心电竞游戏：《[illegible]》[illegible]《穿越火线》
人气指数：★★★★
奖励额度：★★★
影响力：[illegible]
目前状况：[illegible]
MC点评：[illegible]

WCA与WCG中文名称[illegible]都叫世界电子竞技大赛[illegible]英文拼写不一样(World Cyber Arena[illegible])。它由我国的银川市政府、银川圣地国际游戏投资有限公司创立于2014年，是一项全球性的电子竞技赛事。该赛事比较特别的是，在传统电竞比赛中加入了手游与页游。其口号是“英雄的竞技场，玩家的寻梦地：Hero[illegible]Arena，Player[illegible]Dreamland。”WCA创造了游戏比赛的一个奇迹，它是第一个登上CCTV1黄金时间的电竞赛事。首届是在2014年度举办的，其参赛的项目非常多，奖励也颇丰——8款游戏共计2000万人民币的总奖金，且WCA观看人数最多时，超过了2000万之巨。通过以上信息，我们也不难看出该赛事的火热。



地位：世界上最大的线下比赛
经典职业玩家(战队)：fnatic、LDLC、小鱼鱼大仙人、nip
核心电竞游戏：《英雄联盟》、《星际争霸Ⅱ》、《炉石传说》、《CS》
人气指数：★★★
奖励额度：★★
影响力：★★
目前状况：正常运营
MC点评：[illegible]的先河。

[illegible]次在我国[illegible]选用的比赛[illegible]或多或少都有着D[illegible]2004年D[illegible]以是欧洲著名的电竞赛事品牌[illegible]在北欧举行夏季赛以及冬季赛[illegible]特别[illegible]玩家自带电脑进行现场对战[illegible]的比赛项目[illegible]选择的是时下流行的电竞游戏。虽然它的举办地在[illegible]多中国玩家仍然获邀参与[illegible]夏季赛中[illegible]传说》冠军头衔就是由我国[illegible]鱼鱼大[illegible]玩家获得的[illegible]“狗哥”打满整个BO5[illegible]分精彩绝伦[illegible]单日观看人数就超过[illegible]且奖金总额也有数[illegible]美金。



地位：《星际争霸Ⅱ》最顶尖的世界性赛事
经典职业玩家(战队)：Fruitdealer、Nestea、MC、MVP、life
核心电竞游戏：《星际争霸Ⅱ》
人气指数：★★★★
奖励额度：★★
影响力：★★★
目前状况：正常运营
MC点评：[illegible]

[illegible]年10月，在GSL的S级决赛上，最终MMA以[illegible]击败号称《星际争霸Ⅱ》世界第一人的MVP获得了本届GSL的冠军，尽管这是一场人族对抗人族的比赛，但是本场的两位选手所表现出来的创造力堪称GSL史上最精彩的决赛！GSL全称为Global StarCraft2 League，中文名称之为全球《星际争霸Ⅱ》联赛，它是由暴雪的合作伙伴，韩国Gom TV于2010年开始举办的一场面向全球范围内《星际争霸Ⅱ》玩家的顶尖赛事，其每年的比赛总奖金都超过了百万人民币，累计观众总量超过1亿，所以打赢GSL的职业玩家一次就能成为万众瞩目的《星际争霸Ⅱ》顶尖选手，并且还能获得高额的报酬。最重要的是，GSL还加入与WCS(《星际争霸Ⅱ》天梯)接轨的积分制度，能为参加比赛的选手提供更多获得WCS积分的机会。



6款市售热门游戏本横向评测

鏖战海陆空

……宏的战斗场面带入感强烈且男人味十足，一直受到玩家……

文/图 《微型计算机》评测室

关于测试

本反映了目前主流游戏本的市场状况。有些玩家可能会问了，是不是越贵的

测试项目：

1.做工和便携性

分，3kg以上得分2分。

2.键盘表现

对游戏键有优化，两项评测分别占5分。

3.3DMark测试

算，保留整数位。

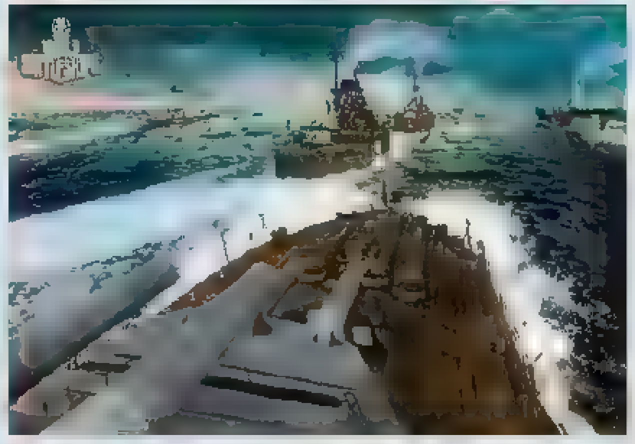
4.游戏测试

5.散热测试

6.续航测试

小时30分钟之间得4分，两小时以下得3分。







我们将所有分数相加得总分，另外，我们会根据总得分和产品售价确定其推荐指数。测试软件包括3DMark、PCMark 8、FurMark，测试游戏包括《坦克世界》《战机世界》《战舰世界》和《使命召唤11》。

战争三部曲以出色的模型细节和逼真的战争场景著称，目前三款游戏分开运行，未来将计划进行联动制作，形成海陆空一体作战。



1 战争风 华硕飞行堡垒战争雷霆典藏版

操作系统 Windows 8.1简体中文版
显示屏 15.6英寸(1920×1080)
处理器 Intel Core i7-4720HQ四核(2.6GHz)
内存 8GB DDR3L 1600
硬盘 128GB SSD+1TB HDD
显卡 NVIDIA GeForce GTX 950M(4GB GDDR5)
电池 48Wh
尺寸 385mm×255mm×32.4mm
重量 2.5kg
参考售价 6999元

综合性能得分 [illegible]
做工和便携性 [illegible]
键盘表现 [illegible]
3DMark测试 [illegible]
游戏测试 [illegible]
散热测试 [illegible]
续航测试 [illegible]
性价比指数 [illegible]

华硕飞行堡垒战争雷霆典藏版是在原版本基础上进行的定制版本，除了拥有更加个性化的外观之外，还将游戏本与战争元素相结合，契合了时下热点。更重要的是，它采用的是GDDR5显存规格，毫无缩水。

2 高性价比 机械师M511

操作系统 Windows 8.1简体中文版
显示屏 15.6英寸(1920×1080)
处理器 Intel Core i7-4710HQ四核(2.5GHz)
内存 8GB DDR3L 1600
硬盘 500GB HDD
显卡 NVIDIA GeForce GTX 950M(2GB GDDR3)
电池 48Wh
尺寸 385mm×260mm×29mm
重量 2.5kg
参考售价 5199元

综合性能得分 [illegible]
做工和便携性 [illegible]
键盘表现 [illegible]
3DMark测试 [illegible]
游戏测试 [illegible]
散热测试 [illegible]
续航测试 [illegible]
性价比指数 [illegible]

在新兴的游戏本品牌中，机械师一直都是走的高性价比路线。机械师M511坚持采用铝合金顶盖和C面，虽然外观整体风格不那么游戏，偏家用气质，但是配置依然采用的是游戏本标准，不过整体做工还有提升空间。

3 多变 魔法师M5

操作系统 Windows 8.1简体中文版
显示屏 15.6英寸(1920×1080)
处理器 Intel Core i7-4710HQ四核(2.5GHz)
内存 8GB DDR3L 1600
硬盘 1TB HDD
显卡 NVIDIA GeForce GTX 870M(4GB GDDR5)
电池 77Wh
尺寸 375mm×268mm×45mm
重量 3.8kg
参考售价 7599元

综合性能得分 [illegible]
做工和便携性 [illegible]
键盘表现 [illegible]
3DMark测试 [illegible]
游戏测试 [illegible]
散热测试 [illegible]
续航测试 [illegible]
性价比指数 5.1

魔法师是崛起于互联网的游戏本新品牌，被定位为“蓝天出品，苏宁定制，玩家自主，随心升级”。魔法师品牌含义在于多变，M5不仅拥有顶级的配置水准，而且支持CPU和GPU拆卸，可玩性十足。



4 顶级轻薄
华硕ROG G60JW

操作系统 Windows 8.1简体中文版
显示屏 15.6英寸(3840×2160)
处理器 Intel Core i7 4720HQ四核(2.6GHz)
内存 16GB DDR3L 1600
硬盘 128GB SSD+1TB HDD
显卡 NVIDIA GeForce GTX 960M(4GB GDDR5)
电池 96Wh
尺寸 383mm×255mm×20.6mm
重量 2.06kg
参考售价 14599元

综合性能得分 [illegible]
做工和便携性 [illegible]
键盘表现 9
3DMark测试 [illegible]
游戏测试 [illegible]
散热测试 [illegible]
续航测试 [illegible]
性价比指数 [illegible]

G60JW是有史以来最轻薄的ROG，机身厚度仅为20.6mm，并且仅重2.06kg，便携性极佳。虽然拥有超轻薄机身，但作为ROG成员，它仍然配备有顶级处理器和显卡，同时还配备有一块效果惊艳的4K显示屏。

5 游戏超极本
雷蛇灵刃14(2015款)

操作系统 Windows 8.1简体中文版
显示屏 14.0英寸(1920×1080)
处理器 Intel Core i7-4720HQ四核(2.6GHz)
内存 8GB DDR3L 1600
硬盘 256GB SSD
显卡 NVIDIA GeForce GTX 970M(3GB GDDR5)
电池 71Wh
尺寸 345mm×235mm×17.9mm
重量 2.03kg
参考售价 15999元

综合性能得分 [illegible]
做工和便携性 [illegible]
键盘表现 [illegible]
3DMark测试 [illegible]
游戏测试 [illegible]
散热测试 [illegible]
续航测试 4
性价比指数 [illegible]

雷蛇灵刃14号称是世界上最薄的14英寸游戏本，它既拥有顶级游戏配置，又拥有媲美超极本的超薄机身，鱼和熊掌兼得。不仅如此，它的机身采用一体成型铝合金制造工艺，精细程度不输于苹果笔记本电脑。

6 酷炫强悍
雷神911M-M1

操作系统 Windows 8.1简体中文版
显示屏 15.6英寸(1920×1080)
处理器 Intel Core i7 4720HQ四核(2.6GHz)
内存 16GB DDR3L 1600
硬盘 128GB SSD+1TB HDD
显卡 NVIDIA GeForce GTX 970M(3GB GDDR5)
电池 71Wh
尺寸 387mm×274mm×30.9mm
重量 2.93kg
参考售价 10299元

综合性能得分 [illegible]
做工和便携性 [illegible]
键盘表现 [illegible]
3DMark测试 [illegible]
游戏测试 9
散热测试 8
续航测试 [illegible]
性价比指数 [illegible]

全新的雷神911M-M1延续超跑外形设计，顶盖则采用了全新的菱角铝合金面以及红色呼吸灯和CNC钻孔工艺灯带。此外，雷神911拥有顶级Core i7 4720HQ+GeForce GTX 970M配置组合，强悍性能不容置疑。

做工和便携性



■ 飞行堡垒典藏版机身为塑料材质，顶盖拥有防滑格纹和专属金属质感盾牌，C面拥有《战争雷霆》印花战斗场景，并且采用了类肤质涂层，整体做工较好。它的机身厚度为32.4mm，重量为2.5kg。做工得分3分，便携性得分4分。



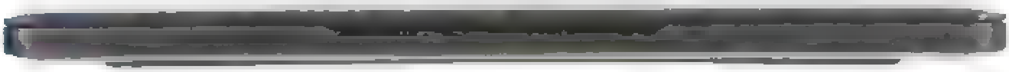
■ 机械师M511做工中规中矩，除了顶盖和C面采用了铝合金材质值得肯定之外，其他方面没有特别突出的地方。它的机身厚度为29mm，重量为2.5kg。做工得分2分，便携性得分4分。



■ 魔法师M5机身采用塑料材质，顶盖以及C面等部位采用了类肤质亲肤涂层，有较好的触感。另外状态灯和扬声器部位采用了镜面设计，提升时尚感。它的机身厚度为45mm，重量为3.8kg。做工得分3分，便携性得分2分。



■ 华硕ROG G60JW机身采用了全铝合金材质（显示屏边框除外），顶盖以及C面分别采用了金属拉丝和磨砂两种不同的工艺处理，此外，显示屏边框四周还特别配备有一圈红色防压橡胶圈，整体做工精致。它的机身厚度为20.6mm，重量为2.06kg。做工得分4分，便携性得分4分。



■ 雷蛇灵刃14机身采用了全铝合金材质（包括显示屏边框），并且整机表现均采用了磨砂工艺处理，顶盖拥有呼吸灯，整机做工精致，风格简洁。它的机身厚度为17.9mm，重量为2.03kg。做工得分4分，便携性得分4分。



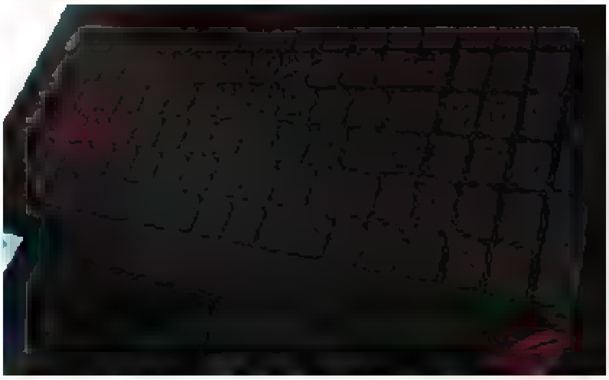
■ 雷神911M-M1机身材质大部分为铝合金，顶盖部分菱角分明并且拥有钻孔灯带和红色呼吸灯，不同的机身部位还采用了不同的颜色处理，整机做工精细。它的机身厚度为30.9mm，重量为2.93kg。做工得分4分，便携性得分3分。

测试点评： 华硕ROG G60JW和雷蛇灵刃14两款机型在做工和便携性方面表现更为突出，首先是材质和细节处理出色，其次是机身轻薄占优。每款机型的做工表现也与它们的价格区间和定位比较相符。当然，做工和便携性评测存在一定的主观因素，因此测试得分仅作为参考。

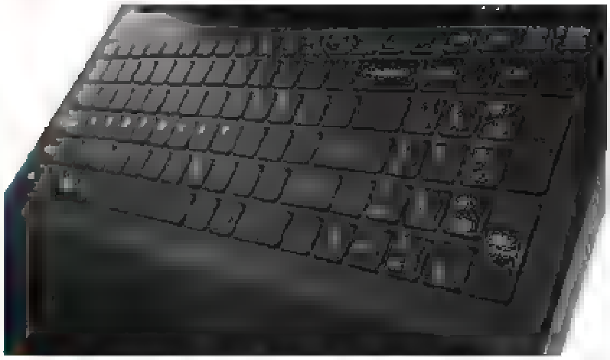
键盘表现



■ 飞行堡垒典藏版键盘键程偏长且回馈感强，并且按键表面采用类肤质涂层，手感出色。它的WASD键进行了特殊处理，且W键专门设计有一个小凸点，便于游戏操作，此外还支持背光功能，并且可以进行三级亮度调节。键盘表现得分我们给9分。



■ ROG G60JW的键盘键程、手感和工艺处理与飞行堡垒典藏版基本保持了一致，因此它的键盘表现我们给9分。



■ 机械师M511的键盘键程偏短，回馈感一般，偏生硬。按键采用了普通磨砂表面，触感中规中矩，且没有针对游戏进行强化。键盘并不支持背光功能，实用性有局限。键盘表现得分我们给6分。



■ 雷蛇灵刃14的键盘键程中等，按键偏轻，回馈感较强。键盘按键采用了类肤质涂层，并且支持背光功能以及最多20级亮度调节。键盘表现我们给9分。



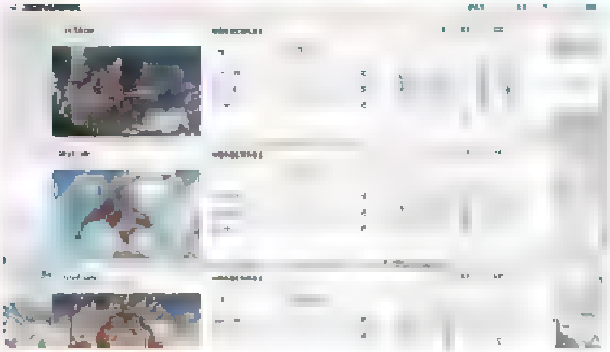
■ 魔法师M5的键盘键程中等，回馈感较强，略偏硬。按键表面采用了类肤质涂层，触感舒适。它的按键间隔紧密，在游戏操作中能够快速反应。键盘支持背光功能，且支持亮度调节以及自定义不同颜色的灯效。键盘表现我们给8分。



■ 雷神911M-M1的键盘键程偏长，按键轻，回馈感强。键盘按键采用了类肤质涂层，WASD键进行了特殊处理，并且背光支持两级亮度调节。键盘表现我们给9分。

测试点评：键盘表现最好的当属华硕飞行堡垒典藏版、ROG G60JW、雷蛇灵刃和雷神911M-M1这四款机型的按键手感相当，处理工艺相差不大，另外均支持背光和亮度调节。魔法师的键盘可玩性较高，机械师的键盘表现一般，手感和游戏优化均没有，还有很大的提升空间。

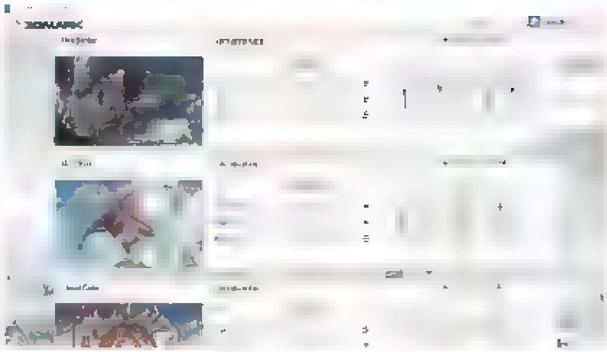
3DMark测试



华硕飞行堡垒典藏版

主要配置规格： Intel Core i7-4720HQ+8GB内存+NVIDIA GeForce GTX 950M（4GB GDDR5）

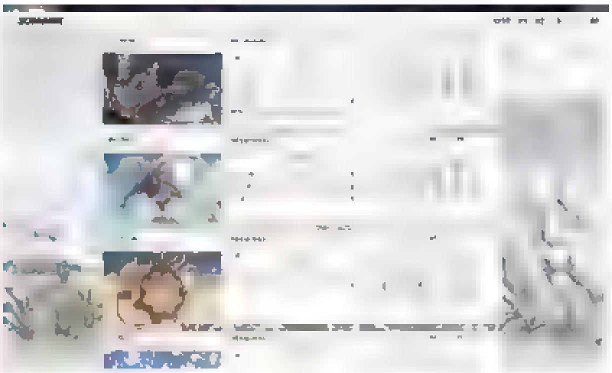
3DMark测试性能评分： 5分



华硕ROG G60JW

主要配置规格： Intel Core i7-4720HQ+16GB内存+NVIDIA GeForce GTX 960M（4GB GDDR5）

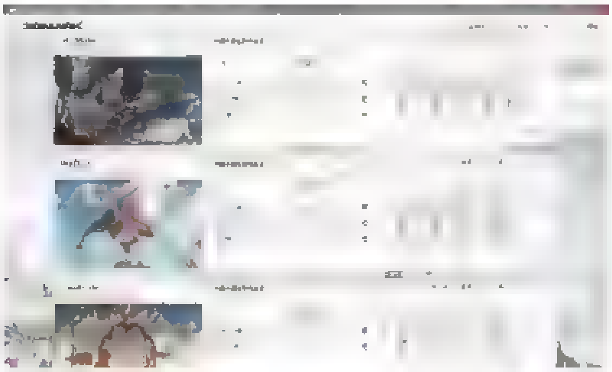
3DMark测试性能评分： 6分



机械师M511

主要配置规格： Intel Core i7-4710HQ+8GB内存+NVIDIA GeForce GTX 950M（2GB GDDR3）

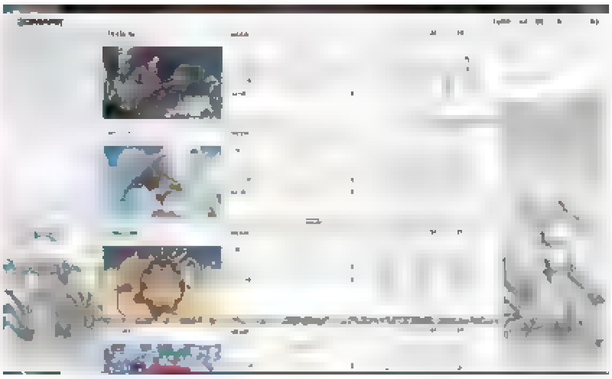
3DMark测试性能评分： 4分



雷蛇灵刃14

主要配置规格： Intel Core i7-4720HQ+8GB内存+NVIDIA GeForce GTX 970M（3GB GDDR5）

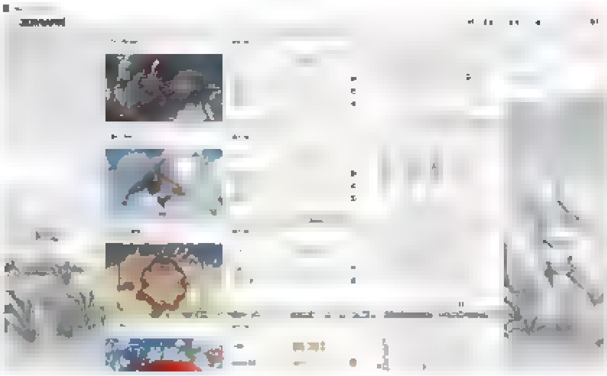
3DMark测试性能评分： 9分



魔法师M5

主要配置规格： Intel Core i7-4710HQ+8GB内存+NVIDIA GeForce GTX 870M（4GB GDDR5）

3DMark测试性能评分： 8分



雷神911M-M1

主要配置规格： Intel Core i7-4720HQ+16GB内存+NVIDIA GeForce GTX 970M（3GB GDDR5）

3DMark测试性能评分： 9分

测试点评： 3DMark测试成绩与游戏本的配置水平基本相符，高端游戏本的性能相当强悍，几乎可以在高画质下通吃大小游戏，入门级机型也可以在中高画质下满足主流3D游戏的运行需求。当然，因为受到不同处理器和显卡配置影响，各款游戏本的3DMark得分不相同。雷神911的性能水平与雷蛇灵刃14相当。与G60JW相比，魔法师M5表现更好，最新的GTX 960M与上一代GTX 870M仍然存在20%左右的性能差距。飞行堡垒典藏版和机械师这两款机型，虽然配置相当，但是前者采用了更高规格的显存，因此图形性能提升较为明显，提升大概8%。如果拿测试机型的GTX 970M与GTX 960M对比的话，性能差距接近1倍，GTX 970M与GTX 950M比较的话，性能差距接近3倍。

游戏测试

	飞行堡垒	机械师M510A	魔法师M5	ROG G60	雷蛇灵刃14	雷神911
坦克世界	32fps	31fps	77fps	46fps	93fps	95fps
战机世界	43fps	41fps	65fps	53fps	95fps	97fps
战舰世界	49fps	23fps	51fps	47fps	74fps	70fps
使命召唤11	42fps	40fps	77fps	51fps	95fps	93fps













为了获得最佳的体验效果，四款游戏我们均采用了高画质设置进行评测。

《坦克世界》 开启最高画质、开启FXAA抗锯齿、1080p分辨率 其他项为默认设置。

《战机世界》 开启最高画质、开启抗锯齿、1080p分辨率，其他项为默认设置。

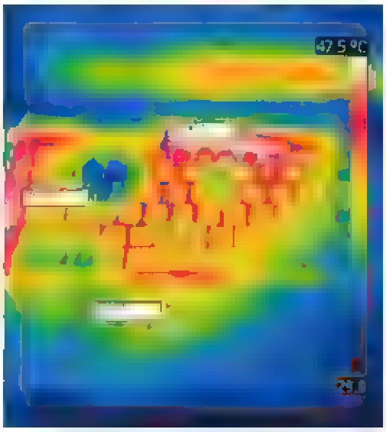
《战舰世界》 开启最高画质、FAXX抗锯齿设置为高 1080p分辨率，其他项为默认设置。

《使命召唤11》 纹理效果全部开至高、开启弹痕效果、1080p分辨率，其他项为默认设置。

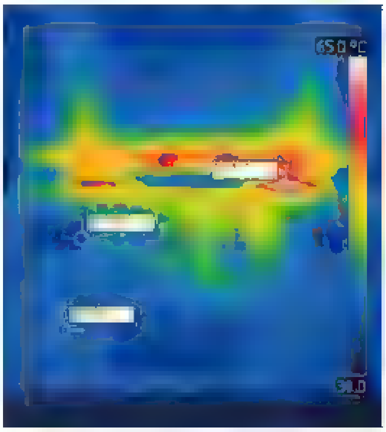
测试点评：几款产品由于配置区别，游戏表现差异性较为明显。雷神911M M1和雷蛇灵刃14拥有最顶级的配置 因此游戏表现最为出色，可以在最高画质下畅玩四款战争游戏。魔法师M5的潜力非常大，上 代高端移动显卡到现在仍拥有不错的性能表现。G60JW或许重点在于轻薄，因此没有顶尖的表现。另外，飞行堡垒典藏版由于采用了更强的处理器和GDDR5规格显卡 相比同型号显卡的机械师M511表现更好。

散热测试

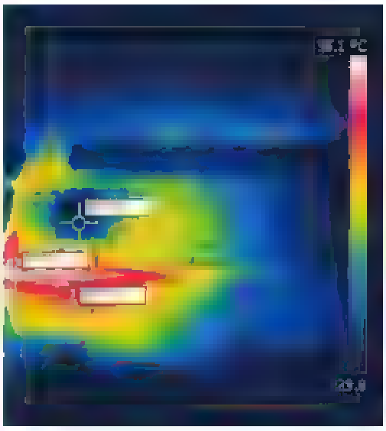
除了配置和性能表现之外，散热表现也是游戏本十分关键的问题。特别是目前游戏本不断走向轻薄，在性能和发热之间总是很难两者兼得。我们使用FurMark对这几款游戏本进行测试，测试分辨率均设置成1920×1080，环境温度为30摄氏度，运行FurMark 30分钟后测试机身温度。



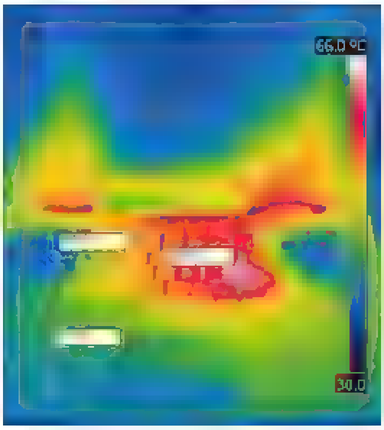
华硕飞行堡垒典藏版
机身最高温度： 47.1摄氏度
WASD键区域温度： 40摄氏度
腕托区域温度： 37.8摄氏度
散热表现得分： 2分+3分+3分



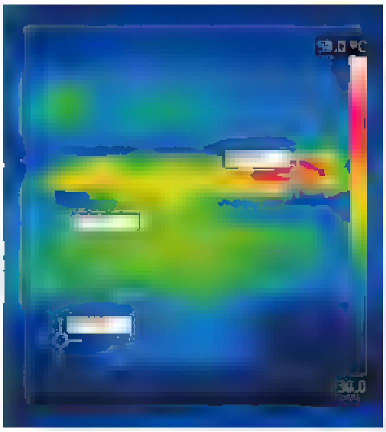
华硕ROG G60
机身最高温度： 65摄氏度
WASD键区域温度： 34摄氏度
腕托区域温度： 37.6摄氏度
散热表现得分： 1分+4分+3分



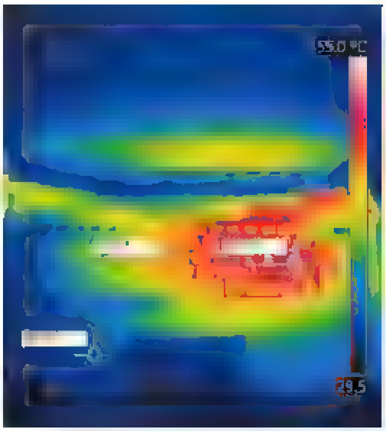
机械师M511
机身最高温度： 53.9摄氏度
WASD键区域温度： 30.2摄氏度
腕托区域温度： 46.2摄氏度
散热表现得分： 1分+4分+2分



雷蛇灵刃14
[redacted]. 63.7摄氏度
WASD键区域温度： 37摄氏度
腕托区域温度： 42.4摄氏度
散热表现得分： 1分+3分+2分



魔法师M5
[redacted] 56.2摄氏度
WASD键区域温度： 40.5摄氏度
腕托区域温度： 33.3摄氏度
散热表现得分： 1分+2分+4分

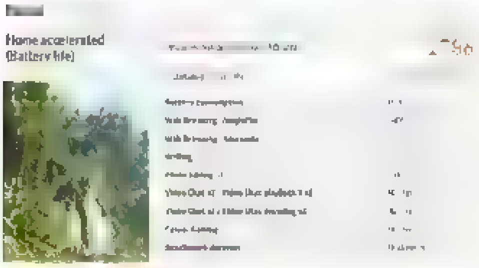


雷神911
机身最高温度： 53.8摄氏度
WASD键区域温度： 39.4摄氏度
腕托区域温度： 33.5摄氏度
散热表现得分： 1分+3分+4分

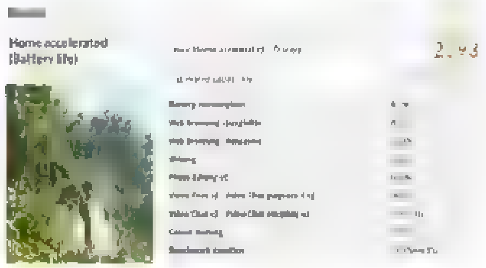
测试点评： 同样，受高性能配置影响，机身内部发热较大，因此评测机型机身最高温度普遍超过50摄氏度。不过，6款机型的WASD键区域温度控制的都比较好，最高温度只有40.5摄氏度。腕托部位温度超过40摄氏度的机型只有机械师M511和雷蛇灵刃14，机械师M511表现略差，雷蛇灵刃14主要受全铝合金材质影响，导热较快较明显。如果单独看C面的发热情况，表现最好的应该是ROG G60，要知道它是一款超轻薄游戏本。它的最高发热点在背部出风口位置，基本上远离C面范围，因此键盘和腕托整个区域最高温度只有37.6摄氏度，表现值得肯定。

续航测试

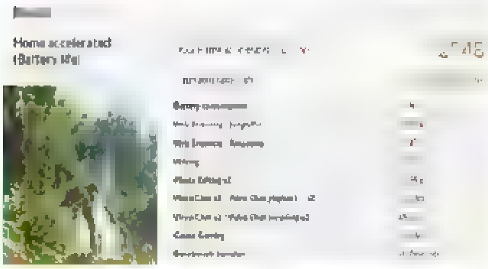
游戏本不仅要用来玩游戏，而且同样需要处理一些日常任务。另外如果在游戏中遇到没电的情况下，它的电池作用就发挥出来了，因此续航能力仍然有必要考察。我们使用PCMark 8的Home场景对各款游戏本进行续航测试。



华硕飞行堡垒典藏版
续航时间：2小时7分钟
续航得分：4分



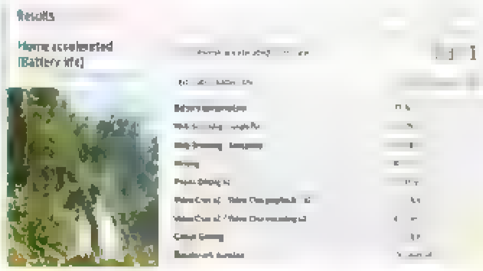
华硕ROG G60
续航时间：1小时52分钟
续航得分：3分



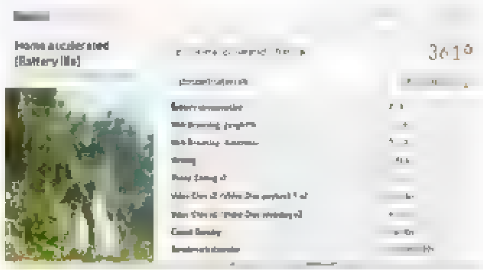
机械师M510A
续航时间：2小时21分钟
续航得分：4分



雷蛇灵刃14
续航时间：2小时5分钟
续航得分：4分



魔法师M5
续航时间：2小时25分钟
续航得分：4分



雷神911
续航时间：2小时45分钟
续航得分：5分

测试点评：雷神911是6款评测产品中续航表现最好的，达到了2小时45分钟，而轻薄类型的游戏本ROG G60、雷神灵刃14都只有2小时左右续航时间。当然，我们只是从客观上对续航进行打分，并不考虑机身尺寸对电池以及续航的影响。

综合得分比较

	飞行堡垒	机械师M510A	魔法师M5	ROG G60	雷蛇灵刃14	雷神911
做工和便携性	7	6	5	8	8	7
键盘表现	9	6	8	9	9	9
3DMark测试	5	4	8	6	9	9
游戏测试	4.2	3.4	6.8	5	9	9
散热测试	8	7	7	8	6	8
续航测试	4	4	4	3	4	5
总分	37.2	30.4	38.8	39	45	47
参考售价	6999元	5199元	7599元	14599元	15999元	10299元
性价比指数	5.3	5.8	5.1	2.7	2.8	4.6

写在最后

俗话说一分钱一分货，不同类型的游戏本自身的定位会有不同，没有最好的，只有最适合的。所测试的6款机型中，涵盖了高性能、轻薄以及高性价比三种类型的产品，正好满足目前这一类主流用户需求。综合对比考察，如果玩家的需求偏重高性能，我们建议选择雷神911，如果玩家的需求高端且偏重轻薄，我们建议选择雷蛇灵刃14，如果玩家预算有限，追求性价比，我们推荐华硕飞行堡垒典藏版。不过特别需要提出的是，购买这类入门级游戏本，建议尽量选择配备有GDDR5规格显存的产品，以获得更好的游戏体验。

文/图 《微型计算机》评测室

两个月前我们体验了Windows 10的Ins der Preview版本之后，Windows 10在这个盛夏正式推出了。正式版的推出，也意味着玩家们可以大胆地尝鲜了，而且免费升级的馅儿饼也确实诱人无比。两个月前，我们完整地体验了Windows 10的新功能，而今天，我们将继续W ndows 10的探索之旅，看看它的性能、兼容性以及在移动平台上的表现到底如何。微软是否能依靠它实现平台一统的20年轮回之梦？今天，让我

触控体验的进一步提升？

Windows 10平板使用经验谈

Windows 10在PC上表现非常出色，得到了绝大多数玩家的喜爱。事实上，平板是微软非常重视、也是发展速度很快的市场之一。之前的Windows 8对平板市场带来了不小的冲击，Metro应用和全屏幕的开始菜单，触控式的操作方式，都给用户带来了方便。现在，Windows 10来了，它在平板上的更新、升级和使用又有哪些新的体验呢？

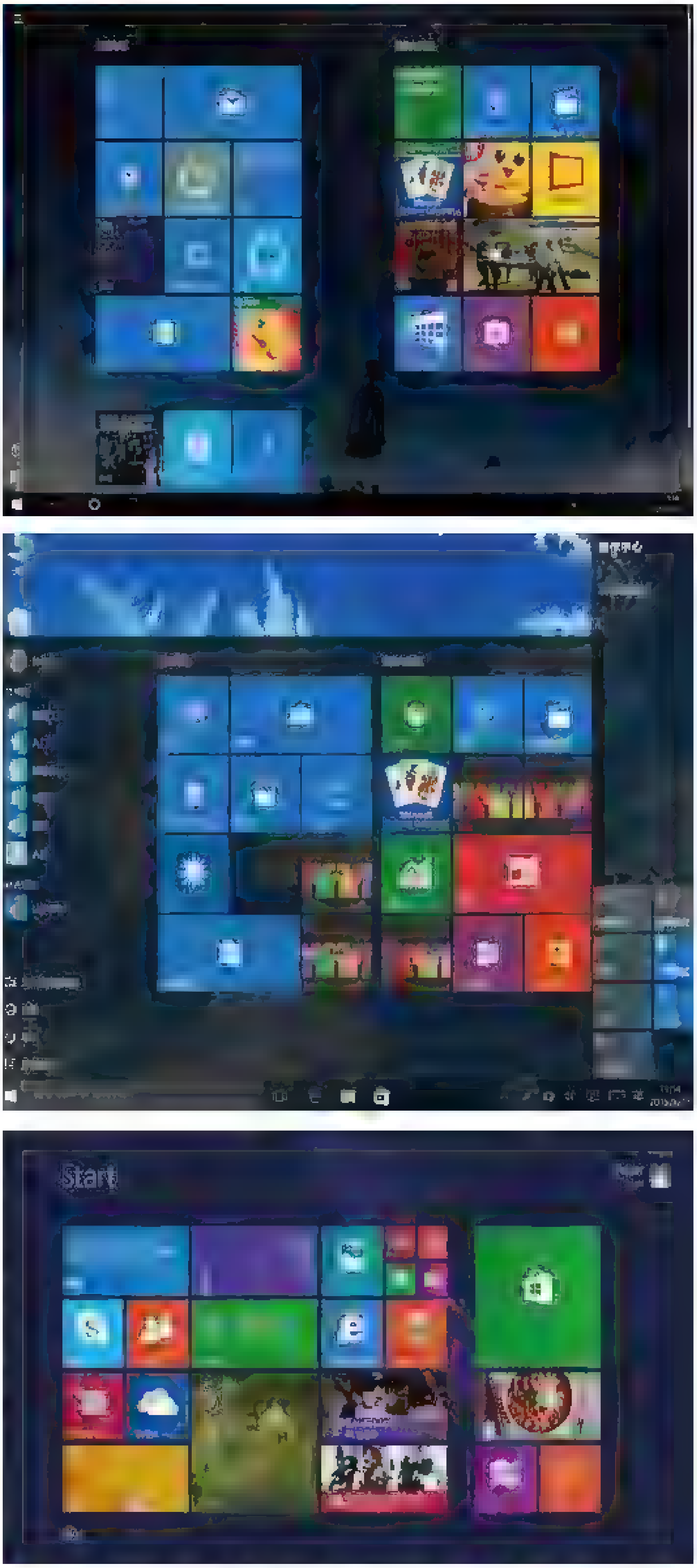
平板升级Windows 10

Windows平板目前除了极少量的Windows RT和ARM架构处理器的产品外，绝大部分都使用的是x86架构处理器，并使用了Windows 8.1操作系统。有关平板的Windows 10系统升级，实际上和普通PC的并没有什么差别。除了可以使用光驱、闪存盘全新安装操作系统外，还可以等待微软官方推送升级。有关平板升级Windows 10详细操作步骤，大家可以参考我们后文中的Windows 10升级经验谈，在这里我们就不再赘述了。

Windows 10为平板优化什么？

为了让Windows 10能在平板上带来更优秀的体验，微软在Windows 10上专门添加了特殊的平板模式。打开这个模式后，很多专门为平板设计的方案会接替目前PC桌面的操作模式。值得一提的是，平板模式不但在平板上可以使用，也可以在PC下开启，如果你使用的是触摸屏的笔记本电脑，也能一定程度地起到优化作用。如果要开启Windows 10的平板模式，需要在桌面右下角的工具栏中点击“通知”图标，然后在弹出的页面中开启“平板模式”即可。下面，我们一起来看看平板模式下的Windows 10有什么不同。

首先，平板模式下，开始菜单会重新变成熟悉的全屏模式。不过和之前Windows 8的全屏幕模式不同的是，Windows 10的全屏模式菜单的磁贴，仅限于用户选中放置在开始菜单中的部分，而不是像之前那样很混乱，很多程序都自动显示在上面。“所有程序”则通过



Windows 10的Metro界面是通过在操作中心打开“平板模式”切换的，而且其磁贴仅限于用户选中放置在开始菜单中的部分，相比Windows 8.1（下图，开机就显示了一堆混乱磁贴的Metro界面更合理。

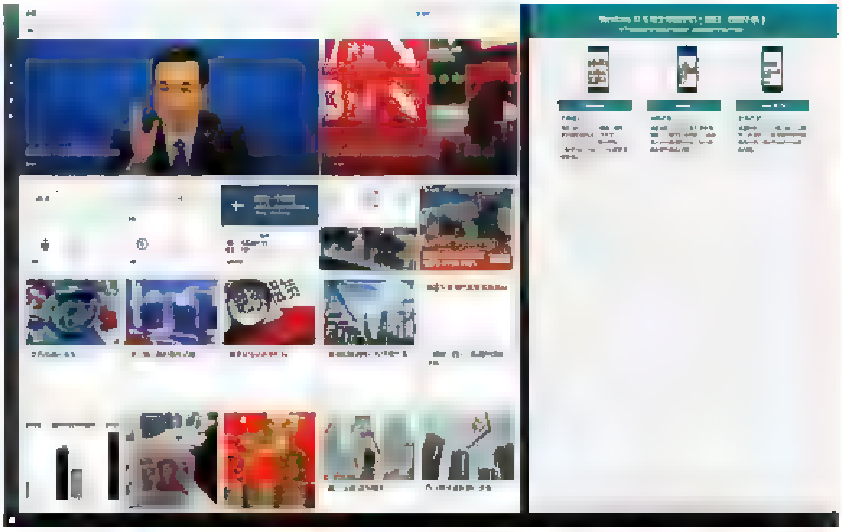
点击"开始"按键后再点击"所有程序"按键弹出，弹出后也并不是在第二页面罗列，而是根据名称以长条展示的方式放置在桌面右侧，更方便用户使用并且更为直观。另外，之前广为诟病的"关机"等功能，点击"开始"后，都可以直接在首页操作，不用再到处找来找去了。

其次，在Windows 10的平板模式下，传统应用程序可以继续以窗口模式运行，也可以以全屏模式运行。而Metro应用程序虽然默认会以全屏模式运行，但是用户可以通过手指拖拉操作，在一个屏幕上并排开启两个Metro应用，也就是我们常说的分屏应用。但是Metro应用不能窗口化，且只能同时在一个页面上显示两个。不过，当我们开启了很多应用程序，并想查看目前运行的所有程序的话，可以使用下方的"任务视图"按键，这样所有的应用程序都会排列在桌面供用户选择。

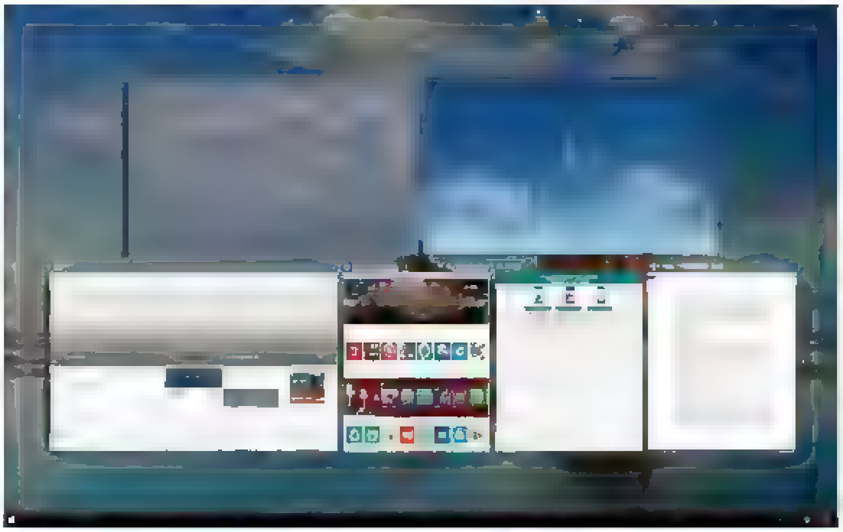
第三，Windows 10平板模式下拥有退回按键和Windows按键。其中前者是用于退回应用程序，可以一步一步的退回也就是撤销操作。而Windows按键则类似于Home键，点击就会直接退回桌面。不过无论如何，使用这两个按键都不会直接关闭我们所打开的应用，而是将其放在后台。这一点设计可能会占用过多的系统内存，但是从使用角度来看无疑为我们带来了更多便利，特别是在日常的工作处理中，往往会在多个应用与桌面之间来回切换。

最后，我们再来看一下Windows 10的应用商店。之前Windows应用商店可谓是饱受诟病，内容少特别是精品应用少，更新速度慢，整体下载使用的综合体验也不是很出色。不过在Windows 10上，这些都有了一定的改进，应用商店也大大加强了微软在软件发型和推送方面的功能。Windows 10应用商店中基本上都是以Metro应用为主，并拥有音乐、工作、效率、社交、游戏、媒体等多种分类。当然目前其数量仍旧不算多，但是我们也看到基本上常用的软件都有，一般的平板用户也够用了。

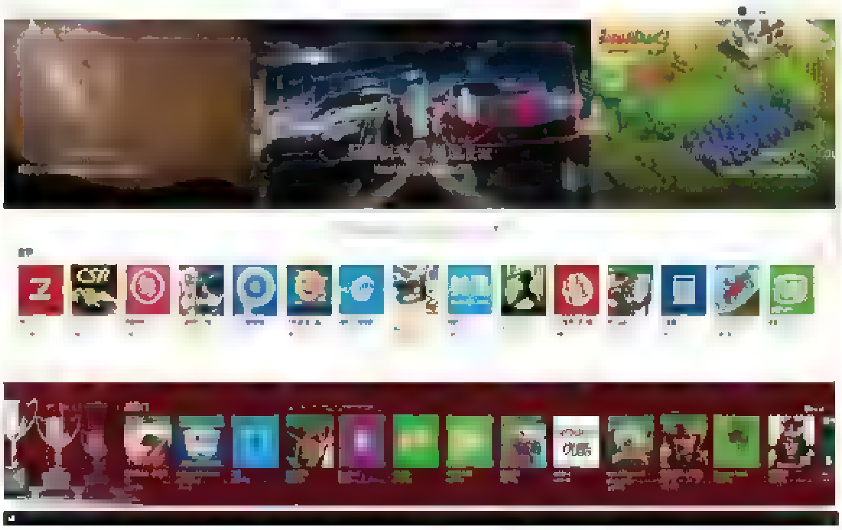
从Windows 8.1到Windows 10，尽管从数字上看有了较大的跨越，但对于平板端来说，最根本的Metro界面通过"平板模式"得以了保留与改进，并通过对一些细节上进行优化以及加入了分屏模式，让触控操作变得更加容易上手，从而提升了用户体验。



Windows 10平板模式最多允许两个Metro应用同时呈现在桌面上，不过这两个应用屏幕占比可以调节。图为打开"新闻"和"手机助手"，并调节应用屏幕占比的屏幕显示情况。



在点击"任务视图"按键后，所有开启的应用都平铺在平板模式的桌面上，方便用户选择。



Windows 10的应用商店目前还是有很多不错的应用程序的，值得体验使用。

两款Windows 10产品体验

昂达V919 3G Core M

9.7英寸(2048×1536)

英特尔Core M 5Y10c (0.8GHz)

英特尔HD Graphics 5300

4GB DDR3L+64GB SSD

240mm×170mm×8.9mm

583g

Windows 10+Android 5.0

参考价格



■ 顶部的护盖可以打开，V919 3G Core M配备了Micro USB接口、Micro HDMI接口、Micro SIM卡槽以及最大支持128GB容量的TF卡槽。

■ 屏幕下方的触控式Home按键配备了红色的LED指示灯，通过它在Windows 10系统中可以随时呼出“开始”按钮中的磁贴界面。

接口都配备在机身的左侧，包括Micro USB接口、Micro HDMI接口以及TF卡槽，值得一提的是其键盘底座配备了一个标准的USB 3.0接口，这点值得称赞。

关于Windows 10在

当然，对于平板用户来说，

品也很重要。目前市面上

特意挑选了两款比较有代表

外观设计

事实上，尽管这两款产品都可以看做是

触屏幕，而Aspire

说V919

Aspire Switch

松，也让人更愿意将它放在背包里

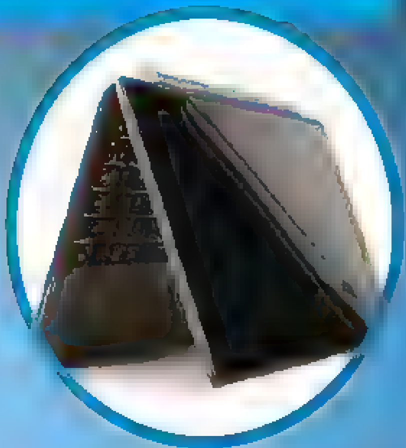
幕的Aspire Switch

觉体验。

做工方面，我更喜欢Aspire Switch 采用了铝合金材质，再加上特殊纹理的拉丝设计，看上去颇有档次，也给人一种成熟稳重的感觉。相比起来V919 3G Core M的白色机身采用了更普通的塑料材质，当然由于两台产品的价格差距较大，出于成本考虑也是能够理解的。此外，V919 3G Core M类似iPad Air的设计在如今看上去也不够有特色，辨识度并不高。



■ 随机附送的蓝牙键盘无法与昂达V919 3G Core M插入连接，使用起来不太方便，在键盘的右侧还额外配备了



■ 除了平板模式与笔记本电脑模式外，通过与底座配合还能形成帐篷模式，不过由于转轴角度只有120°左右，要想完成帐篷模式需要将屏幕面反过来插入。

宏碁Aspire Switch 11V

11.6英寸（1920×1080）
英特尔Core M 5Y10c（0.8GHz）
英特尔HD Graphics 5300
4GB DDR3L+64GB SSD、500GB HDD
299.5mm×195mm×8.95mm（仅平板）
770g（仅平板）、1575g（带底座）
Windows 10
参考价格



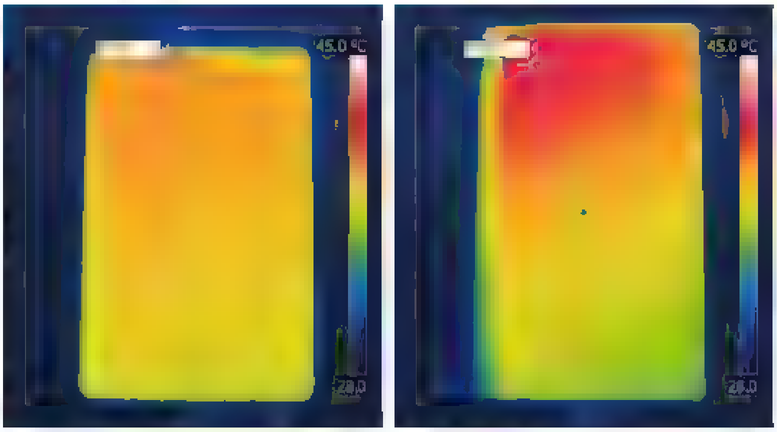
■ 键盘底座采用了磁吸式与凹槽设计，在插入平板机身时能听到清脆的“咔擦”声

操控与性能体验

从前文中我们可以发现，Aspire Switch 11V与V919 3G Core M在设计上有着很大的差异，这也直接为它们的操控手感带来了本质上的区别。在平板模式中，我会喜欢使用V919 3G Core M，9.7英寸的屏幕很容易上手，窄边框的设计让我们在握持状态下触控操作得心应手，实体Home按键也进一步优化了操作。而Aspire Switch 11V的优势显然在于键盘底座，通过它Aspire Switch 11V拥有平板、笔记本电脑、帐篷三种模式，在应对不同的使用情景时，操作起来会更舒适。此外，虽然V919 3G Core M也配备了单独的蓝牙键盘，但最大的问题在于V919 3G Core M无法利用它稳稳地“立”于桌面上，因此在使用键盘特别是办公时会很不方便。同时Aspire Switch 11V键盘的手感也要优于V919 3G Core M的蓝牙键盘，主要体现在它的按键尺寸更大，还配备了后者所不具备的触控板以及宽大的腕托。

Aspire Switch 11V与V919 3G Core M均采用了英特尔Core M 5Y10c处理器，日常频率0.8GHz，最高睿频可达2GHz。两者都配备了英特尔HD Graphics 5300核芯显卡与4GB LPDDR内存。唯一的不同的在于虽然两者都采用了64GB SSD，但Aspire Switch 11V额外标配了500GB HDD。因此从硬件配置上看，两款产品的性能应该是差不多的。而下面测试表格也证明了这一点，在三项常规跑分中，它们的成绩都很接近，不存在谁强谁弱的情况。在日常的使用中，这两款产品的都能够流畅地完成办公任务，运行PhotoShop、InDesign这样的办公应用不在话下，即使在1080p中画质下玩《英雄联盟》也能保证50帧以上。

众所周知，低功耗是英特尔Core M处理器的一大特点，那么Aspire Switch 11V与V919 3G Core M在这方面的表现如何呢？首先来看续航能力，Aspire Switch 11V配备了一颗4420mAh容量电池，而V919 3G Core M的电池容量更大，达到了8000mAh，通过PCMark Home场景测试发现，V919 3G Core M的成绩为4小时41分，Aspire Switch 11V则为3小时20分，更大电池容量带来的优势是显而易见的。散热方面，将两款产品分别使用FurMark（1080p分辨率）拷机30分钟后，通过热成像仪观察发现，V919 3G Core M的最高温度为40.2℃，而Aspire Switch 11V的最高温度为41.3℃（室温27℃），差距不大，不过V919 3G Core M的发热区域相比Aspire Switch 11V要更均匀。



■在散热测试中V919 3G Core M（左图）的表现占优，最高温度只有40.2℃。

MC小结

两款Windows 10产品的评测至此就告一段落了。怎么选？其实还是根据你的使用需求来看。昂达V919 3G Core M是一台更“正统”的平板产品，虽然你也能通过蓝牙键盘去完成一些简单的办公工作，但这不是它的优势。它的优点在于更好携带，续航能力也更优秀，更适合作为一台娱乐设备，而且不要忘记这还是一台双系统平板，我们随时可以切换到Android 5.0系统，享受更多平板应用能带来的乐趣。而宏碁Aspire Switch 11V显然更在生产力方面下了功夫，更好的办公操作体验以及更大存储空间等，都标志着它更适合作为一位办公助手。把话题回到Windows 10系统上来，对于平板端来说，它尽可能考虑到了用户的使用习惯和平板的触摸优势，使得用户可以在传统Windows桌面和现代的Metro应用中切换，整体表现还算不错。虽然与PC端相比，它并没有带来什么定制化的改进，“平板模式”也有些简单了。但对于整个大平台而言，毫无疑问这是一款出色的系统，值得我们去升级。而且随着Windows在PC、平板、手机甚至是游戏机等平台覆盖开来，也就是微软成功地搭建好整个生态圈后，届时肯定还能带来更多不同的体验，我们拭目以待。

表格 实测成绩

产品型号	PCMark 8 Home	PCMark 8 Work	3DMark Cloud Gate
昂达V919 3G Core M	2345	3033	3305
宏碁Aspire Switch 11V	2308	3172	3158

免费的馅儿饼为啥不吃
Windows 10升级经验谈

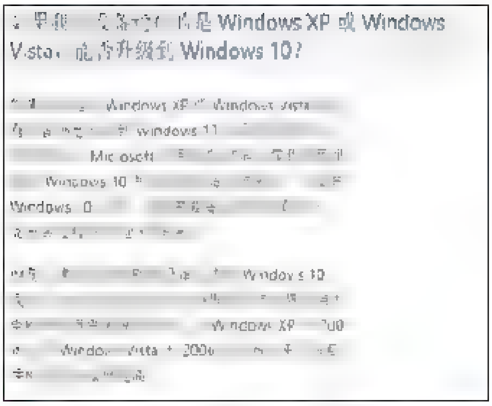
Windows 10发布后，得到了很多用户的欢迎，它易用的界面和全新的设计、功能使得人们耳目一新。那么，如何才能得到这个全新的操作系统呢？从Windows 7乃至Windows 8.1安装升级到Windows 10有什么讲究呢？

Windows 10的两种升级策略

Windows 10和之前操作系统在升级安装上有了重大变化，它为用户提供了多样化的升级选择。总的来说，Windows 10拥有两种升级策略

1. 全新安装

全新安装属于传统意义上的操作系统安装模式。这种方法指的是用户获得了操作系统的ISO文件后，通过刻录为启动引导光盘或者制作成闪存盘启动引导设备，并使用这些设备，在不保留原来的数据的情况下，重新安装操作系统。对Windows XP和Windows Vista用户来说，全新安装Windows 10是唯一升级途径。



■ 根据微软官方建议，Windows XP和Windows Vista都不可以直接升级到Windows 10，需要全新安装。

2. 升级安装

实际上，升级安装操作系统在Windows 8时代就存在，不过那个时候的升级安装问题也很多，因此不被推荐。所谓升级安装，是指用户在获得了操作系统ISO或者升级文件后，通过光盘、闪存盘等启动引导设备，或者干脆就使用原始操作系统引导安装，在不丢失原系统绝大部分文件、设置和软件、内容的情况下，直接从原系统升级到新系统。这种方法，可以保留用户绝大部分文件，用户升级完后可以直接使用，颇为方便。

说实话，这两种升级策略并没有绝对的谁好谁坏，还是看用户自己的选择了。一般来说，我们建议本身就使用Windows 8以及Windows 8.1的用户，考虑升级安装，因为这类机器多是比较新的产品，在驱动、硬件支持上一般不会出现问题。对使用Windows 7尤其是比较老型号的机器的用户来说，我们还是建议你全新安装，因为直接升级过来的一些老硬件、软件和驱动等，在Windows 10上可能存在瑕疵。

当然，我们的建议并不绝对。微软在Windows 10正式发布后，也发布了多个补丁和版本来进一步完善、修正驱动和升级的过程，新版本的系统体验要比老版本好很多，各种大大小小的BUG、故障都得到了有效修复。在选择升级方法上，用户还是根据自己使用习惯和机器情况进行选择比较好。

除了升级途径外，还有一点事情需要说明一下，那就是Windows 10的硬件要求。Windows 10对硬件的要求很低。从微

软给出的配置要求来看，几乎目前所有的电脑都可以安装Windows 10操作系统，包括那些老古董。不过为了流畅使用Windows 10起见，我们还准备了一份建议配置，这份建议配置其实要求也很低，绝大部分用户的电脑都远远高于右侧配置方案。

Windows 10硬件推荐配置

微软官方最低配置：

处理器：[illegible]高于1GHz的处理器

内存：1GB（32位）或者2GB（64位）

硬盘：大于16GB（32位）或者20GB（64位）

[illegible]

显示器分辨率：高于800×600

MC建议体验配置

处理器：主频高于2GHz的双核以上处理器

内存：4GB以上内存

[illegible]预留30GB空间

显卡：支持DirectX 10的图形处理器

显示器分辨率：高于1366×768

微软对Windows 10的升级也很上心，专门制作了一个页面用做解答用户最关心的一些问题，链接如下：

http://www.microsoft.com/zh-cn/windows/windows-10-faq

在微软的官方问答中，有一个比较重要的问题是Windows 10的版本问题。根据微软描述，Windows 7、Windows 8系列的家庭普通版本和家庭高级版本，都可以升级到Windows 10的家庭版；而Windows 8、Windows 7的旗舰版、专业版等，升级完成后会得到Windows 10的专业版。

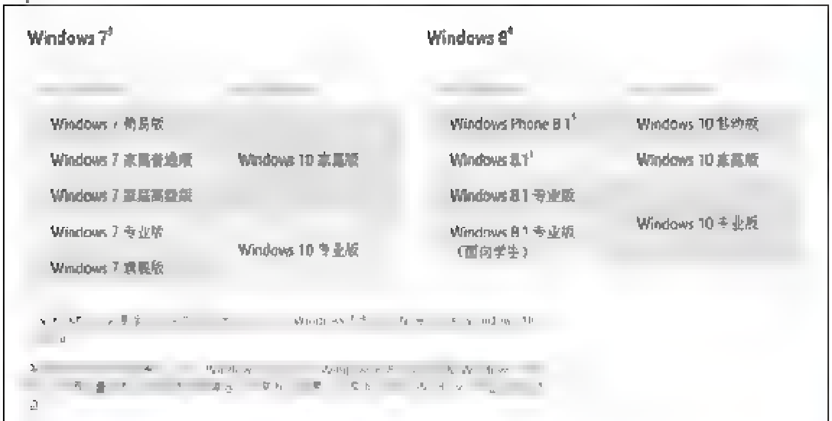
好了，啰嗦的事情都说完了，下面开始正式进入实战Windows 10升级。

实战Windows 10升级——全新安装

全新安装Windows 10其实是比较简单的，因为这个方法和之前安装其他操作系统并无不同。因此，我们简述步骤如下。

1. 获得你所需要的Windows 10的ISO文件。

2. 将Windows 10 ISO文件制作成可引导文件。这一步有多种方法，一般来说，用户都会采用刻录光盘、制作启动引导闪存盘或者虚拟光驱安装等方法。下面本文以制作启动引导闪存盘为例。



■ 微软给出的不同版本操作系统升级Windows 10的版本情况。

3. 使用微软官方的Windows 8 USB Installer Maker软件（可在网上自行下载）或Media Creation Tool，根据软件提示，制作引导启动闪存盘。这一步需要说明的是，所使用的闪存盘最好大于3GB，建议使用8GB闪存盘。

4. 将制作好的启动引导闪存盘插入机器引导USB接口，在主板BIOS中设置USB引导启动。随后可以看到Windows 10的启动安装界面，执行安装操作即可。

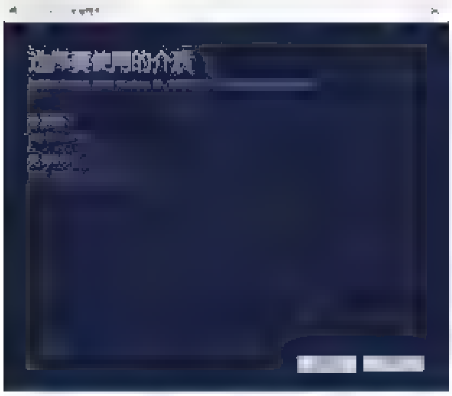
在使用Windows 8 USB Installer Maker制作引导启动闪存盘时，可能会出现报错现象，尤其是ISO文件来源不明时，报错可能性更大。一般来说，虽然软件报错，但并不意味着ISO文件不能使用，用户可以更换第三方引导启动闪存盘制作软件尝试，一般都可以完成。

实战Windows 10升级——升级安装

升级安装是这次Windows 10发布的重要特点之一。微软早在Windows 10内测时，就通过Windows Insider计划推送了在



■ 更新通知会要求你填写一些基本信息，并介绍Windows 10基本情况。



■ 微软的Media Creation Tool是可以批量制作Windows 10启动引导设备的软件，可在微软官网下载。

线升级安装Windows 10内测版本的服务。在正式版本发布后，Windows 10通过Windows Update更新升级就变得顺理成章了。

获得Windows 10的自动升级安装，目前有两种方法：

第一种方法是等待微软向你的系统推送更新。当微软检测到你的系统的状态后，会通过Windows Update先在你的桌面任务栏右下角处给出提示，提示外观是Windows 10的LOGO，示意用户目前已经有新版本的Windows 10出现了。双击这个提示后，会弹出新的界面，向用户介绍全新的Windows 10的优势，然后建议用户等待Windows 10更新推送，到时候直接安装即可。

这种方法的优势在于比较简单，用户只需要等待微软更新推送即可。不过，由于目前升级Windows 10的人太多，每天可能都以百万计，微软的服务器不堪重负，因此微软不得不使用排队升级的方法。用户需要耐心等待很长一段时间，才能得到升级的提示。

第二种方法是使用360安全助手或者腾讯电脑管家中有关Windows 10的升级模块帮你检测电脑软硬件配置，然后再进行升级。360安全助手和腾讯电脑管家宣称自己有专门的升级服务器，不需要通过微软升级验证，这种方法属于第三方软件，用户可以根据软件提示一步步完成，本文就不再赘述了。

在得到了相关升级通知后，如果一直没有得到有关升级的下一步信息，还是一直处在等待状态的话，该怎么办呢？别急，我们有这样的两种办法：

第一种：强制联系微软更新服务器升级

1. 打开这个位置：C:\Windows\SoftwareDistribution\Download，删除内部所有文件。这个位置是微软的系统更新的存放文件夹，删除后一般不会对系统稳定性和应用产生影响。

2. 按下“Win+R”，打开“运行”窗口，或者打开Windows 7开始菜单，在下方找到命令输入位置，然后输入“wuauclt.exe /updatenow”。这个命令的作用是强制操作系统联系微软更新服务器，要求推送Windows 10更新。

3. 打开Windows Update，就应该可以看到更新正在下载。如果没有的话，请点击左侧的“检查更新”，然后选中Windows 10的相关更新即可。



360安全卫士等软件会给出相关提示升级。

第二种：注册表新建键值强制更新Windows 10

第一种方法目前有可能只对部分用户起作用了，因为微软制定了更严格的升级队列，以便降低服务器压力。在这种情况下，很多用户如果查看自己的Windows Update的“更新历史”的话，可以看到代号为“80240020”的错误。这说明微软的更新服务器过于繁忙，拒绝了你的连接。在这种情况下，我们可以通过为注册表插入键值，使得自己的系统强行连接更新服务器，获取Windows 10更新。具体方法如下：

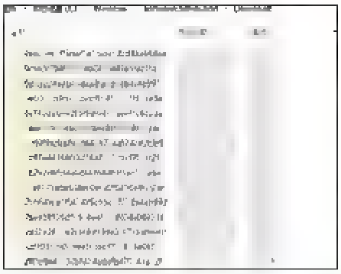
1. 打开注册表（在“运行”中输入“regedit”）。

2. 在注册表中找到这个位置：

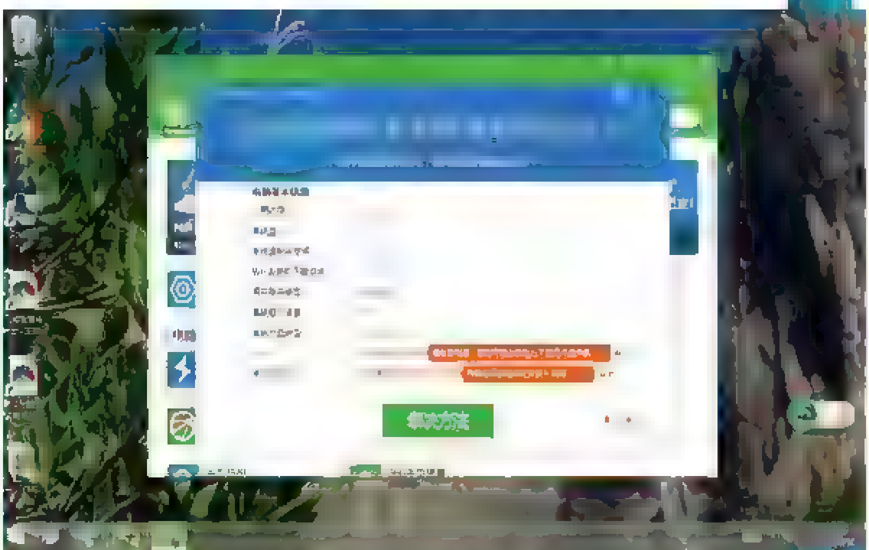
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\WindowsUpdate\OSUpgrade

3. 在右侧详细内容中，查看是否存在名为“AllowOSUpgrade”的键值，如果存在，双击键值名称，将其数据改为“1”。如果不存在，在右侧详细内容中的空白处点击鼠标右键，选择“新建”，然后新建一个类型为“DWORD（32bit）”的值，并命名为“AllowOSUpgrade”，然后将其键值数据改为“1”。

4. 打开Windows Update，此时应该已经出现有关Windows 10升级的补丁通知，如果没有，请检查更新，就会看到。



这个文件夹中存放的都是升级更新文件，可以删除。

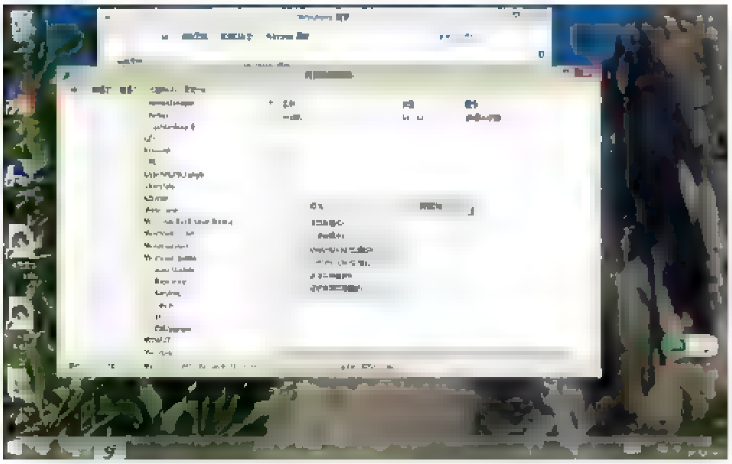


如果你的电脑不符合要求，360安全卫士还会给出无法升级的原因。

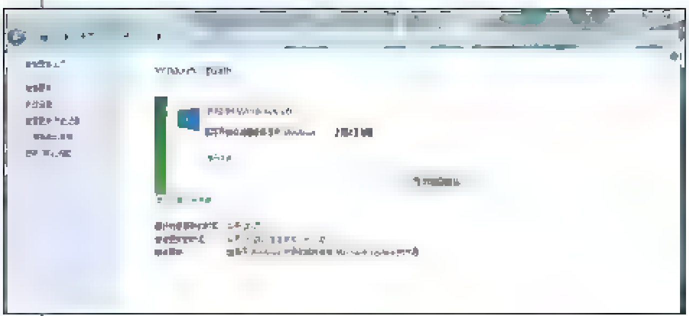
5. 在进行了上述操作后，操作系统一般来说就会开始下载Windows 10的更新，大概根据不同的版本，体积在2.5GB到3GB之间。在下载完成后，用户只要点击“安装更新”，在确认了相关条款之后，操作系统就开始更新、安装Windows 10了。

在安装完成Windows 10后，操作系统会重启并自动帮用户恢复文件、下载驱动等，基本上不需要做任何操作，等待进入系统即可。

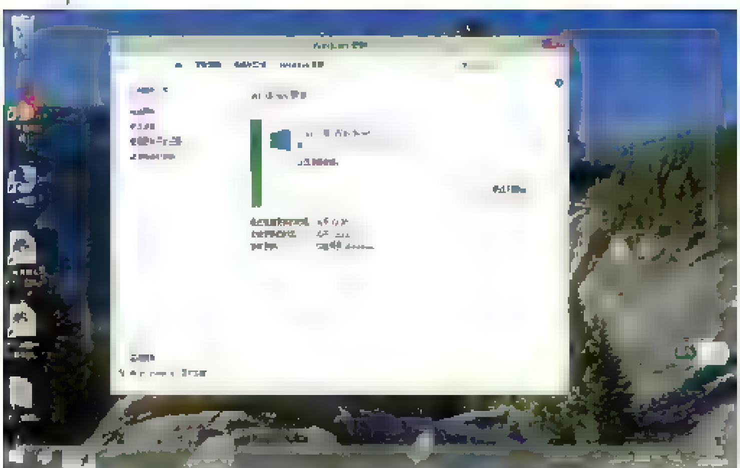
在进入系统后，用户可以使用本地账户登录Windows，也可以使用Windows账户登录。后者可以帮助用户同步所有的信息和设置到微软服务器，并使得用户在其他地方登录时，可以选择同步部分设置。至此，Windows 10的更新安装就基本完成了。



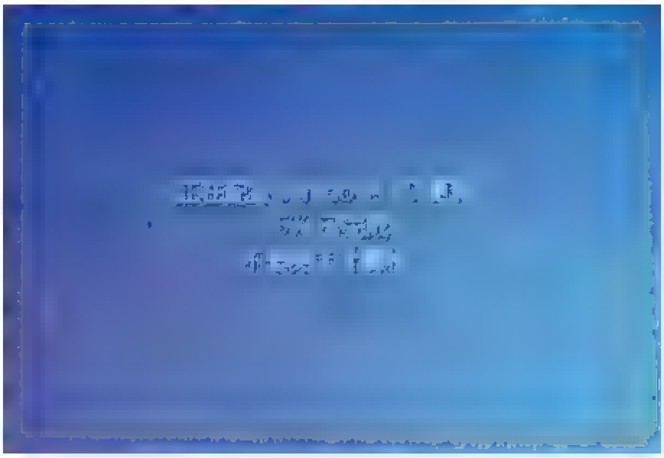
注册表修改强制升级是目前最有效的升级Windows 10的方法了。图为注册表修改的位置和内容。



更改完成后，就可以看到Windows 10的更新补丁出现了。



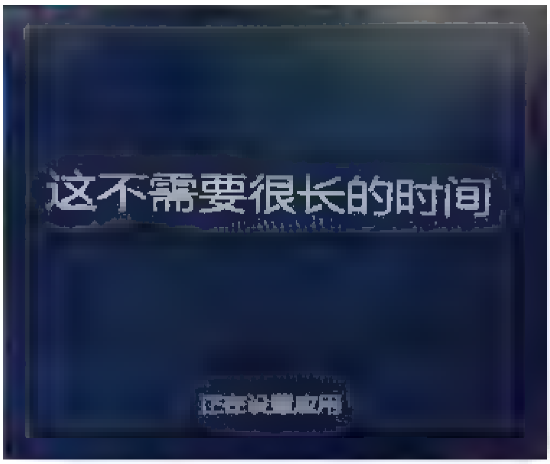
在检查完系统需求后，Windows 10补丁就开始在Windows Update中正常下载了，下载完成后就可以开始更新安装。



Windows 10更新安装和一般的更新差别其实并不大。



这是更新安装、数据准备完成后，Windows 10开始安装。



Windows 10安装过程中可能有多次重启，这是安装完成后的准备界面。

能用，还是好用？Windows 10完全性能体验解析

在两个月前，我们在Windows 10 Insider Preview的版本体验中，对Windows 10的一些新特性、新功能及好玩的地方进行了详细的测试。两个月后，Windows 10的正式版也已经推出，而在我们的使用测试过程中，它在功能与特性上，相比之前的Insider Preview开发者预览版并无太大差别，因此我们在正式版的体验与测试上，就将主要的精力放在了它的兼容性与实际性能体验测试上。对广大玩家而言，你们想知道的或许是：

1.和Windows 7这款成功的操作系统相比，Windows 10在性能表现上有无优势？

2.对目前的主流硬件平台来说，Windows 10是否存在兼容性的问题？

3.对目前的主流硬件产品而言，Windows 10系统的专用驱动是否已经完善？

4.对游戏体验来说，Windows 10与Windows 7是否存在性能上的差异？游戏兼容性有问题吗？

下面，就让我们一起来体验一下，Windows 10正式版，除了能用之外，是否还好用？

软硬件兼容性问题？完全不存在！

作为新的操作系统，相信大家多多少少都有这样那样的疑问，比如“老硬件在新系统下能不能正常工作？”、“它会不会挑硬件？”或“驱动程序现在是不是完善？”之类的。为此，我们特地找了三套代表“老”、“中”、“青”三代硬件平台的产品，并在这三套平台上安装Windows 10，最后再来看它们是否能通吃这三套平台。

这三套平台基本代表了4、5年前，2年前以及当前最主流的高端配置典型，用它们来测试系统的兼容性无疑是具有较强的说服力的(对于更老的平台，则不在我们的考虑范围内，毕竟新陈代谢是电脑硬件产业永恒不变的主题。我们也绝对不推荐玩家们用过于古老的平台来体验最新的操作系统)。

从测试中，我们可以清楚地看到，这一代的Windows 10系统所集成的“万能驱动”是异常强大且丰富的，在“老年平台”和“中年平台”上，玩家们在安装完Windows 10之后，系统就能顺利识别所有的硬件并安装系统自带的驱动程序，对普通玩家来说是非常省事儿的。即使面对刚刚推出的Skylake平台，Windows 10专业版也能够正确识别主板芯片组并为之安装预置驱动程序，仅仅是由于技嘉G1 Gaming G7主板上所带的Intel最新一代网卡驱动不匹配，造成了网卡驱动程序无法正确安装。在我们手动安装了网卡驱动之后，一切正常。这个测试也说明了，Windows 10的硬件兼容性是非常强的，老玩家、新玩家都无需对此有太多的顾虑。

不过需要提醒的是，对于影响到系统核心性能的硬件（如显卡及主板芯片组，由于这些驱动的更新频率非常高，即使Windows 10能正常识别、安装，并使其正常工作，但我们仍然强烈建议大家重新安装最新版本的系统版本对应驱动，这样才能最大程度发挥出硬件应有的性能。

记得在上一次的Insider Preview版本的功能性体验文章中，我们曾说过那时硬件厂商的Windows 10驱动都还不完善，当时我们几乎只看到NVIDIA一家核心硬件厂商提供了Windows 10的专



用驱动，而其他的显卡、主板等厂商均未单独提供Windows 10驱动。时隔两个月之后，现在的情况又如何了呢？

很让人安慰，两个月的时间里，Windows 10驱动匮乏的情况已经得到了彻底的改观。我们检测了几乎所有一线硬件厂商的官方网站，包括Intel、AMD、NVIDIA、华硕、技嘉等龙头企业，几乎没有发现不提供Windows 10驱动下载的支持。对此，我们完全有理由认为，Windows 10风暴已经势不可挡，地利与人和已经就位，只待它展现出天时，一切或许就水到渠成了。

硬件基准性能对比测试——Windows 10小幅领先

作为新面孔且来势汹汹的Windows 10，在基准的硬件性能测试上，相比Windows 7有无大的差异？对此，我们也有点好奇，虽然之前的各种测试版本也曾做过类似的硬件性能评测，但现在正式版出来之后，我们认为还是有很大的必要来一次系统全面的硬件性能对比测试，这样可以详细地观察并了解Windows 10的性能。

测试选择了上一代高端的酷睿i7 4770K搭配GTX TITAN BE以及当前高端配置酷睿i7 6670K搭配Radeon R9 295 X2的组合，我们的目的是想知道，面对上一代和新一代的高端平台，Windows 10和Windows 7是否会存在性能上的差异。而之所以没有把4、5年前的平台加入测试，是因为意义已经不太大，我们的主要目的是想知道，Windows 10对于新平台的硬件到底有无优化的设计，而对于古董级的平台，如前两代甚至前三代的产品来说，不在我们关心的范围之内。

3DMark FireStrike Extreme

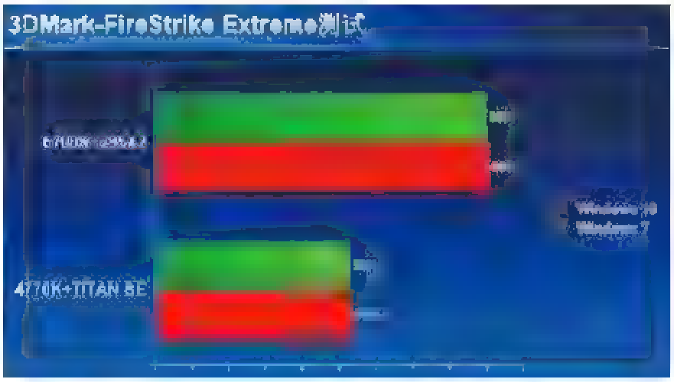
首先我们测试了前后两代高端平台下的显示系统性能表现。在测试中发现，在两代高端平台下，我们测试采用的是FireStrike Ultra及FireStrike Extreme测试模式，最后的结果显示，Windows 10系统下的测试成绩相比Windows 7要高3%~5%。在Windows 10下，显卡的性能略有小幅提升。

尽管Windows 10支持DirectX 12 API，但由于目前尚未有成熟的DirectX 12游戏供测试，3DMark中本有一个针对DirectX 12的测试项，但那也是主要针对处理器的，因此对于显示性能在DirectX 11与DirectX 12之间的性能差异对比，本次测试暂时不能进行。但毫无疑问的是，DirectX 12是未来游戏的主流API，因此无论从哪一方面来说，Windows 10的显卡性能表现都不会弱于Windows 7，玩家们根本无需对此过分担心。为了将来的主流游戏平台，你也应该选择DirectX 12，选择Windows 10。

理论3D性能的测试上，Windows 10相比Windows 7有小幅领先，那么在实际游戏性能上，二者相比又如何呢？我们将在后面进行重点测试。

PCMark 8

在PCMark 8的基准性能测试Home、Work等几项应用测试



中，同一硬件平台在Windows 10与Windows 7下的表现基本相差无几，宽松一点可以认为是测试误差所导致。这说明对于办公、家用等领域来说，Windows 10和Windows 7在同硬件平台下表现出来的性能基本是一致的，没有太大差别。但是在Creative项的测试中，Windows 10有近20%的领先幅度，主要来自Video to Go与Music to Go项目，这是与音视频压缩过程的通用计算调用原理有关？暂时不得而知。

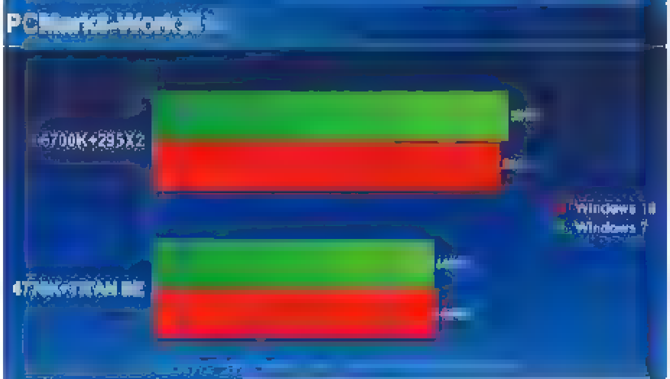
游戏性能测试

由于目前尚未有正式的基于DirectX 12 API的游戏面世，因为我们只能将测试的重心放在DirectX 11的游戏上，而《地铁：最后的曙光》、《暗黑破坏神Ⅲ》以及《古墓丽影9》、《神偷4》这四款代表了高低不同层次要求的4款游戏则是我们的主要测试目标。

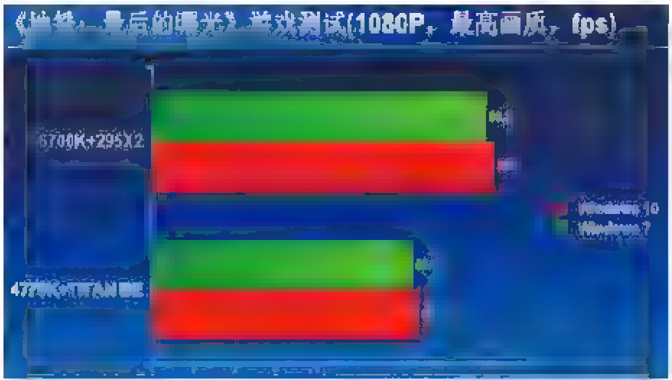
在实际的游戏测试中，其最终结果相比3DMark的理论测试成绩值差异相差不大，Windows 10在各款游戏中基本都只有微量的帧率提升，性能增幅大约在5%以内。相比Windows 7，Windows 10的实际游戏性能并未下降，反而有微量幅度的提升，玩家们大可放心。

从整体的测试情况来看，Windows 10在硬件兼容性、硬件性能、驱动兼容性上相比Windows 7都毫不逊色，尤其是在3D图形性能部分，相比Windows 7还小有增幅。对于那些想要尝鲜却又一直不敢下手的玩家们来说，该出手了！Windows 10无论从哪方面来看，都是一款非常优秀的操作系统，其取代Windows 7成为未来很长一段时间内电脑的标配将几乎不存在任何悬念。再加上它免费升级的特性，你有什么理由去拒绝它呢？

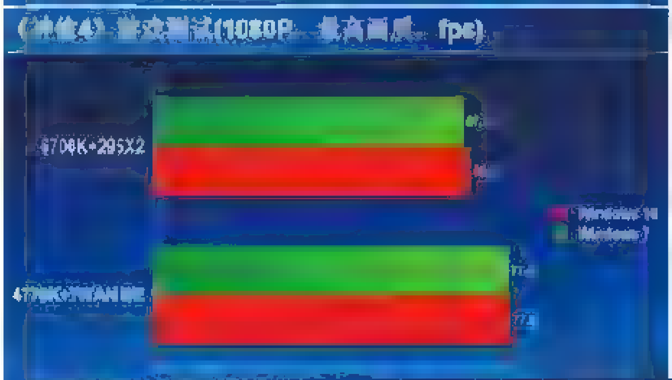


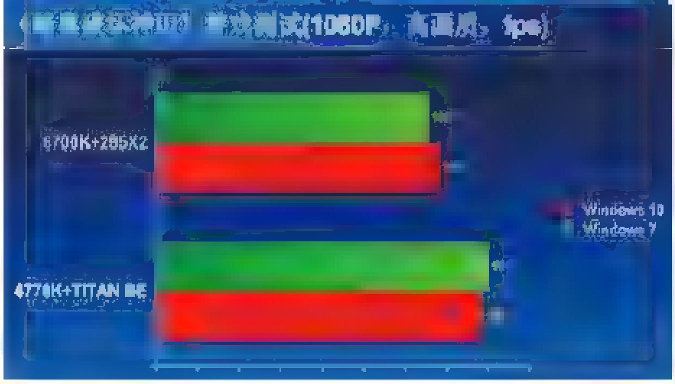












从CPU到GPU的全面优化

解析AMD DirectX 12硬件的秘密武器

与以往API不同，最新的DirectX 12 API是一个全面为提升CPU与GPU运行效率而生的神兵利器，因此也需要厂商在CPU与GPU上均做出相应的优化才能充分发挥出DirectX 12的优势——单单依靠GPU或仅仅依靠CPU，用户都无法体验到DirectX 12的完整魅力。因此芯片厂商AMD特别与微软配合，对它的CPU、GPU产品都进行了相应的优化与支持，下面就让我们来了解一下它为DirectX 12做了哪些准备，有什么新技术。



文/图 林子涵

DirectX 12在DirectX的发展史上可以被称之为革命性进步，之所以这样说，是因为在过去的DirectX发展史上，涉及到Direct3D架构的深层次改进并不算很多。比如最早的DirectX 7实现了硬件的坐标转换，而随后的DirectX 8实现了顶点渲染引擎和像素渲染引擎的分离，DirectX 10则实现了统一渲染引擎。这几个版本都带来了DirectX和相关GPU的功能和硬件上的大跃进。虽然这些版本本身可能存在一定问题，使用时间并不长，但是这并不妨碍它们在技术发展历史中所具有的突破性、开创性历史地位。

在DirectX 12上，微软加入了底层优化的概念，放弃了之前如“黑盒”般不可控的抽象层，使得开发人员可以更多地接触硬件架构的底层细节，从而提高效率，释放性能。此外，在诸如动态纹理绑定、通用计算方面，DirectX 12都有一定程度的加强。总的来看，DirectX 12虽然没有对硬件提出特别的换代需求，但是其在软件层面尤其是渲染流程上的改进，堪称未来很长一段时间GPU发展的技术基础，它奠定了一个全新的GPU发展时代。

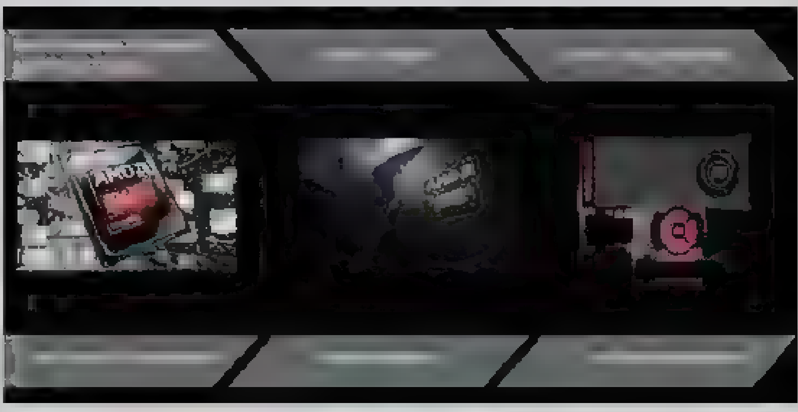
同时与以往API有所不同的是，DirectX 12还可通过基于底层开发，提升绘制调用性能的手段，来大幅提升处理器在运行游戏时的效率。因此芯片厂商AMD特别与微软配合，对它的CPU、GPU产品都进行了相应的优化与支持，并带来了异步着色器、多线程支持，以及更高效率的多GPU并行工作模式等三大利器。

DirectX 12多线程支持——提高多核心CPU性能

DirectX 12在多线程支持上可谓做出了决定性的改进。在之前的DirectX版本中，处理器所做的主要任务是为GPU准备命令列表，并将其存储至缓冲区。不过，这个过程

由于存在一定的相关性，并且过程是不公开的，由处理器根据相关规则自动处理，因此很难有效多线程化。我们常常看到在一个游戏中，即使你使用了八核心处理器，但是依旧只有两个核心占据比较高的占有率，其余的核心都处于比较空闲的状态，造成了处理器性能的浪费。

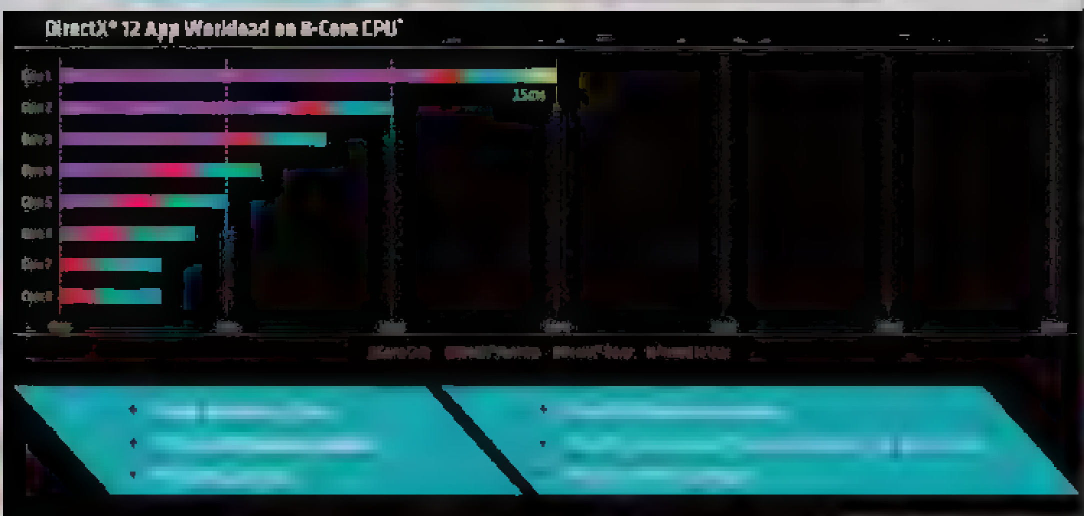
在DirectX 12上，AMD配合微软改进了这样的情况。由于DirectX 12将CPU部分控制功能放开，使得程序员可以自行控制，因此在多线程优化上能够更为出色。根据AMD的测试数据来看，在AMD FX系列八核心处理器上，DirectX 12对CPU的工作负载能够比较均衡的分布在至少四个核心上。以游戏为例，八个处理器核心中的六个，可以得到比较有效的游戏负载，其余的一些诸如DirectX驱动、用户控制、DirectX Runtime等，也能有效的多线程化。根据AMD的测试，DirectX 12在八核心上，系统负载延迟能够降低至15ms以内，对应的就是高达66fps的稳定帧率表现。



■AMD在DirectX 12时代拥有三种秘密武器，能够加强用户的使用体验。



■对多核心CPU来说，DirectX 12能够使得CPU效率得到大幅度提升。



■AMD给出的DirectX 12应用在多核心处理器上的实际表现，可见整体效能非常出色，其中6颗核心在游戏中都得到了充分应用。

另外，AMD还给出了3DMARK中有关API绘制调用测试的数据予以佐证。其中DirectX 11下，整个系统的调用无论是双核心还是八核心，都维持在比较低的水平，而在DirectX 12下，从双核心到四核心、六核心的绘制调用数量都有非常显著的增加，这样的状况直到八核心才变得不明显。AMD数据显示，在FX-8350八核心处理器上，最多可以启用其中的六个CPU核心，平均每个CPU核心处理了超过290万个绘制命令，相比传统处理器大约百万级别的绘制命令，DirectX 12的效率非常惊人。

AMD认为，在DirectX 12释放了CPU端多线程的性能后，能够为游戏带来更高的FPS。CPU处理游戏代码更有效率、并行性更强，整体游戏性能也更为出色。不过需要说明的是，目前测试中显示出的如此巨大的性能优势，并不能直接反应到游戏中，因为绘制调用只是游戏和应用的一个方面，随后更重的负载会加在GPU以及其它部件上。DirectX 12对绘制调用在底层的优化，只对那些CPU性能约束比较严重的游戏有比较明显的效果，在一些优化得比较出色、GPU负载很高的测试和应用中，效果就没有那么明显了。

Async Shaders——异步着色器提高GPU效率

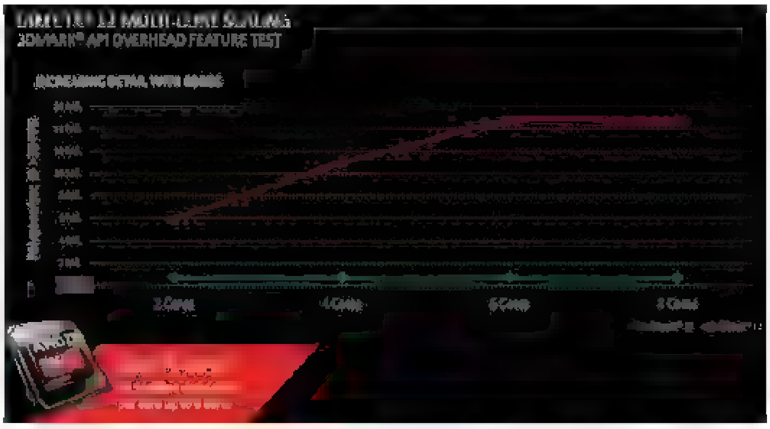
AMD在DirectX 12上作出的另一项有效改进，就是有关异步着色器的设计和使用了。一般来说，目前GPU中的计算都是通过着色器来

完成。当然，着色器（Shader）这个名称是来源于GPU发展的早期，现在虽然还叫着色器，但是它的功能都复杂化了，除了能够完成图形计算的内容外，还可以进行诸如通用计算、物理计算、后期处理等内容。目前GPU着色器上运行的计算队列包括图形队列、计算队列和复制队列三种。在DirectX 12之前，GPU的着色器计算，都通过只含有单一类型计算命令的队列来完成。比如这一个队列都是传统的着色器计算，下一个队列则是后处理计算等。不同的队列之间不能交叉计算，比如不能一会儿计算这个，一会儿计算那个，必须等一个队列完成或者中断后，才能进行下一个队列。三种不同队列的任务切换和等待都相当耗费时间，这使得GPU很少有100%的工作负载，浪费了性能。

随后，人们对这种做法进行了改良。提出了优先级别等概念。新的方法增加了优先级、暂停等。这样的设计可以使得一些特别紧急、优先级特别高的任务能够优先完成，在一定程度上提高了效率，但并没有在GPU整体的效能上作出很好的改变。

而在面向DirectX 12、采用GCN架构的GPU上，AMD设计了一个名为ACE（异步计算引擎）的部件。ACE（异步计算引擎）的作用是协调着色器上所有的计算，使得它们可以根据需要异步进行。简而言之，之前的队列都必须是一类计算，并且一队一队进入GPU。但是，在有了ACE之后，ACE会将所有的任务预先排好序，开启三组并行计算任务，让诸如复制、计算、图形等内容，在GPU内并行计算完成。也就是说，GPU内可以同时并行三条不同的计算序列，这比之前只能接收单条计算序列而言，效率大幅度提升。因为在并行化后，GPU无谓的等待时间变得更少了，任务切换也变得不那么频繁，反正总是这三种计算任务，那么某些CU单元处理图形、某些CU单元处理复制、某些CU单元处理计算即可。一旦部分CU单元不够用或者负载不平衡，那么再切换CU单元的工作也完全来得及。

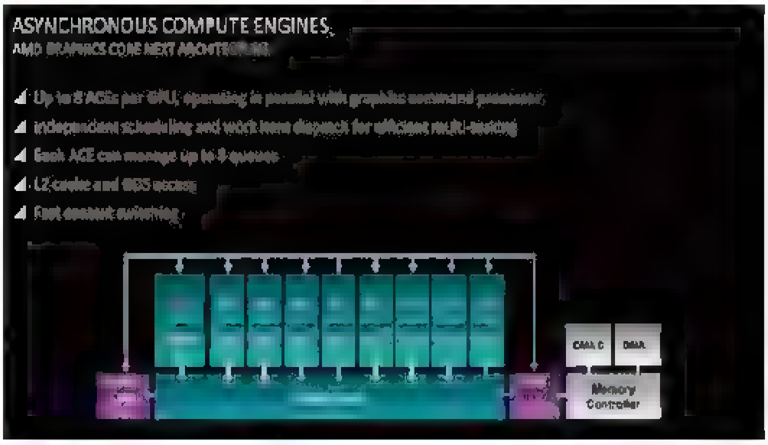
这个功能被AMD称作异步着色器，英文名为Async Shaders，这个新技术的出现，使得AMD的GPU在面对DirectX 12计算时更为游刃有余。目前业内的GPU中，只有AMD独家拥有类似队列排序、并行计算的功能，这是AMD在DirectX 12时代GPU设计上的一大创新。



■在DirectX 11时代表现平平的FX-8350处理器，在DirectX 12下能爆发出极为强悍的潜能，性能获得大幅提升。



■更高的FPS帧速、更低的延迟，更好的画面质量，这是AMD总结的异步着色器的优势。



■AMD的GCN架构产品都有异步着色器，这是AMD一个非常具有先见之明的设计。

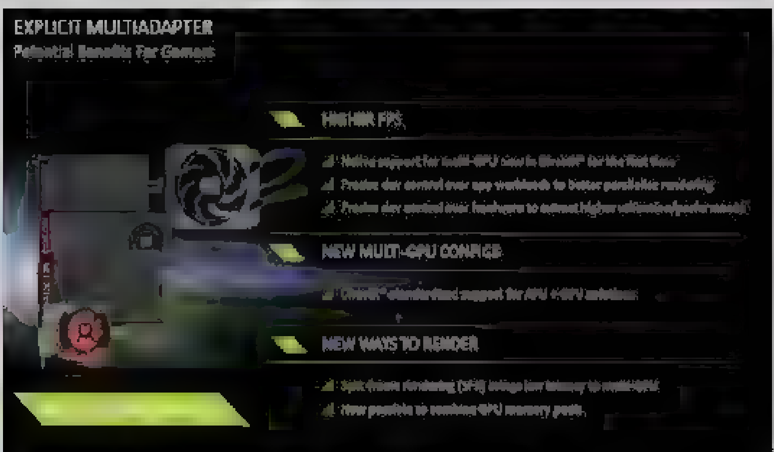
底层改进效率——多卡并行更高效

AMD在DirectX 12上的技术创新还有一个，那就是多卡并行能力大幅度提升。我们知道，之前AMD在多卡并行上付出了很多努力，开发了CrossFire交火技术，其双卡效率非常出色，同时也对三卡、四卡交火提供了支持，但是后两者的整体效率受制于API，只能说表现尚可。

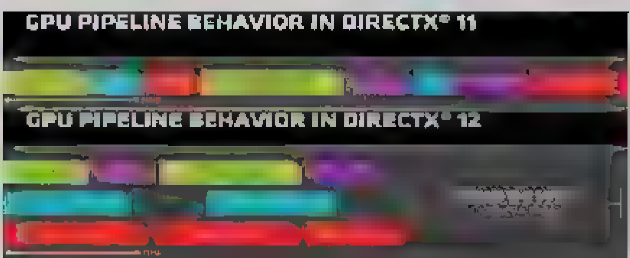
现在，DirectX 12开始原生支持多卡并行技术，在开放了底层优化后，多卡并行更容易，也能更有效率地在更多GPU上实现。DirectX 12使得游戏开发人员和驱动人员，能够精确地控制分配给每一个GPU的任务，也能够更精确地控制硬件，获取更高的利用率和性能。即便是APU与独立GPU这两种3D性能相差很大的产品，在DirectX 12上，只要开发人员和驱动优化得当，那么APU和独立GPU也能“联手行动”，获得性能增益，带来更出色的使用体验，这使得用户的投资能够很好的保值，不会浪费。



■由于DirectX 12优化了GPU执行流程，因此更容易为CPU和GPU提供并行优化。



■多卡并联性能也由于DirectX 12的存在，将得到很大的改善。



■从工作流程图可见，拥有异步着色器的GPU在DirectX 12中效率要高很多，可以开启多组并行计算任务

此外，对于多卡系统来说，DirectX 12还有一个特别惊人的功能，那就是显存不再复制，而是共同使用。在之前的多卡并行系统中，所有的并行GPU能使用的显存容量，只能是所有参与并行的GPU中显存最小的那一个。举例来说，一张2GB的R9 280X和一张4GB的R9 280X搭建CrossFire系统的话，那么这个系统最大的显存容量只有2GB。这是因为对每个GPU来说存在数据同步的需求，这使得它们必须在各自的显存中拥有对方更改的所有数据，这样才能保证下一次计算不会出错。但是这样一来，大量显存就会被无谓浪费掉，尤其在多卡的超清分辨率计算中，这样的问题尤为重要。

但是在DirectX 12上，显存的浪费问题可能得到很大的缓解。因为DirectX 12的工作特性，使得开发人员能够很好的将计算任务分配到不同的GPU上，每个GPU不再需要保存对方的信息在自己的显存中，因此显存从之前的复制转向了叠加。依旧是上述那个例子，在DirectX 12上下优化得当的话，一张2GB的R9 280X和一张4GB的R9 280X搭建CrossFire系统的话，那么这个系统最大的显存容量就可能会达到6GB。而如果是两张4GB的显卡搭建多卡系统的话，那就可以完全使用8GB显存，大大拓宽了显存空间。

目前在Windows 10发布后，DirectX 12相关应用的发展速度开始提速，估计年内像《奇点灰烬》、《杀出重围：人类分裂》支持DirectX 12的游戏就会发布。同时《奇点灰烬》DirectX 12 Demo、Elemental Demo等DirectX 12性能测试工具已经上线，那么AMD开发出的优化技术到底能带来多大的效果呢？请关注《微型计算机》近期制作的DirectX 12专项测试。

OS X El Capitan 十大升级



六月中旬，苹果在全球开发者大会上发布了新版的OS X El Capitan操作系统，距离上次发布的OS X Yosemite系统已经整整过去了一年。一年前发布的Yosemite（优胜美地）操作系统做出了许多重大的变革，而在此次的OS X El Capitan上我们或许看不到类似的巨大变化，而更多的是对已存在的功能和模块进行优化。

关于命名，新的OS X被命名为OS X El Capitan，其中El Capitan是西班牙语，意为酋长石，是Yosemite国家公园当中的一块裸露在地面上的单体花岗岩，岩石高1100米，经历了5700万年，吸引了无数慕名而来的攀岩者。那么这块广受关注的“酋长石”有着怎样的魅力呢？让我们一起来体验一下。

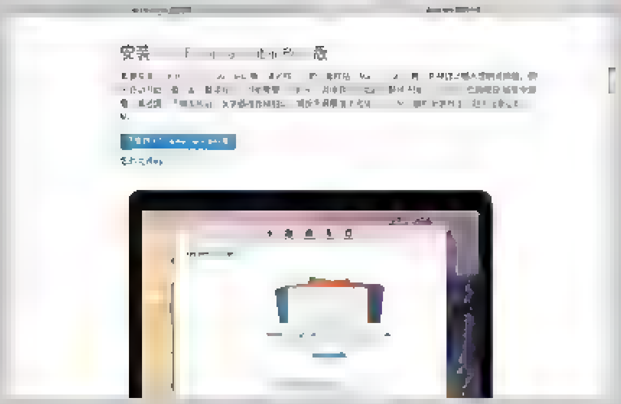
文/图 陈思聚



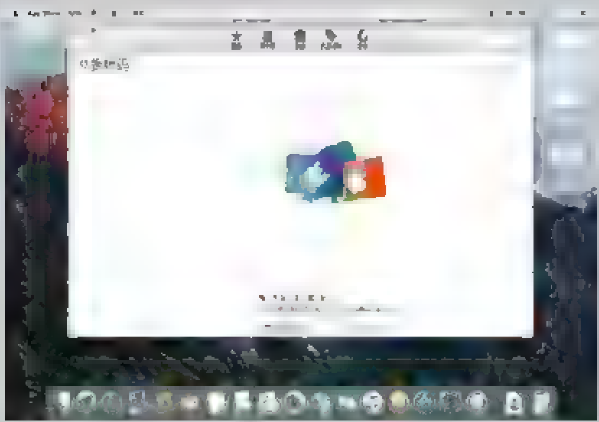
■登录苹果中国官网，在OS X预览网页的底部点击“进一步了解”。

如何升级

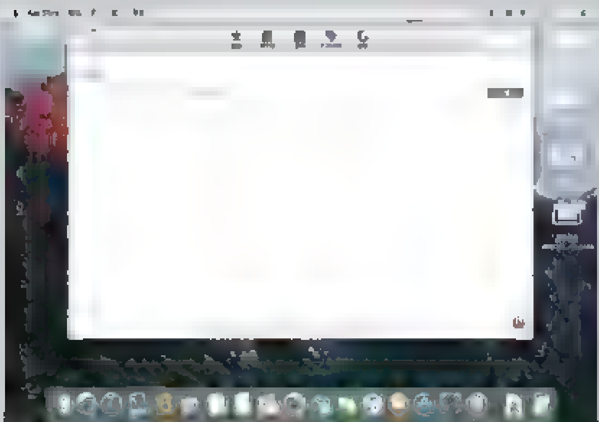
既然要体验新系统，那么我们应该如何升级到OS X El Capitan版呢，其实很简单。



■在登录Apple账户之后跳转的页面点击“下载OS X El Capitan Public Beta版”。



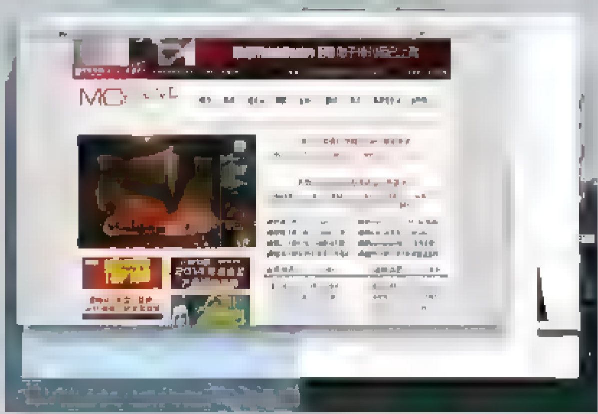
■然后设备会自动弹出App Store，点击兑换按钮。



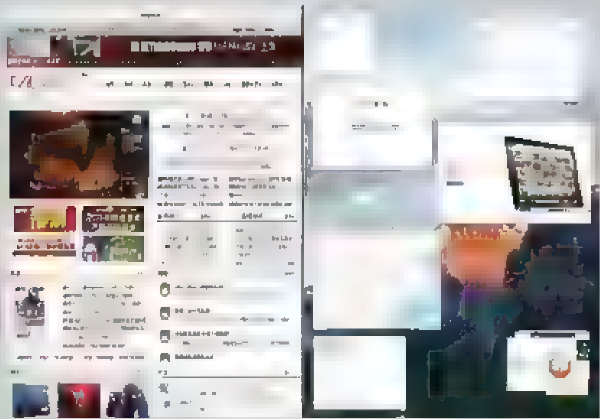
■在已购项目中点击下载即可完成更新。

本次进行体验的iOS设备为新MacBook，搭载系统版本为OS X El Capitan Beta 7，也就是第五个公测版本（从Beta 3版本开始公测）。其实自从Beta 5开始就更多的是视觉上的细微变化及bug修复，而不再有新功能上的调整。也就是说，Beta 7版本和秋季即将发布的正式版本十分接近。

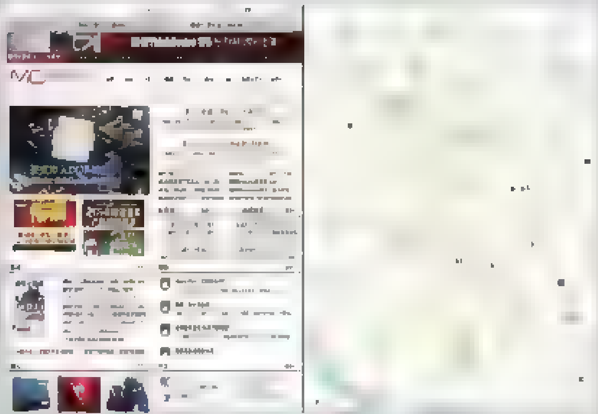
作为重点推出的Split View功能，其实在Windows设备上已经存在了不短时间，但是这个功能在Mac上肯定相当受欢迎。试想一下，你可以一边在信息App中与好友讨论晚餐计划，一边在地图App中查找喜爱的餐厅；或者一边在Pages中处理文档一边在Safari中查找资料。你既不会受到其他已打开App的干扰，也不必手动调整窗口大小和来回拖动窗口，那是多么美妙的事情。



■长按你打开的页面左上角第三个绿色按钮，直到可以拖动该窗口。



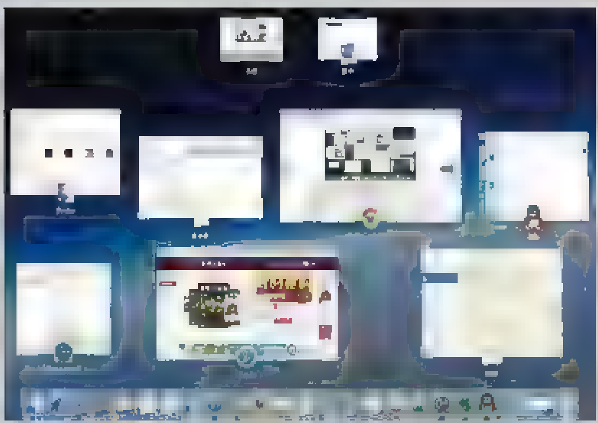
■放开按钮，随后就会看到当前这个应用会自动排列到一边，右下角的应用为全屏模式不可用，也就是说不支持Split View的应用，比如FaceTime、iBook等。右侧其余的大窗口应用均支持Split View。



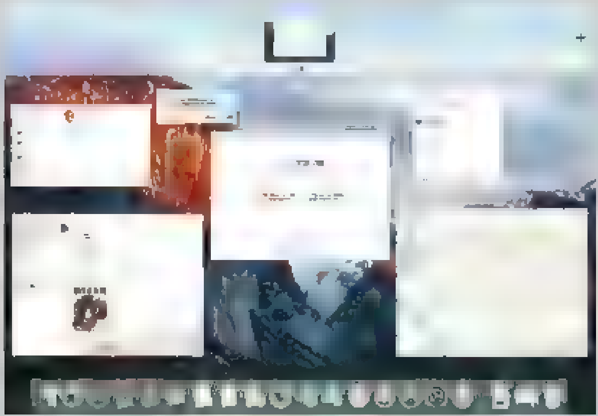
■点击你想打开的应用即可完成分屏，当然我们也可以手动调整比例，把鼠标放到分割线上，可以向左或向右拉动，调整不同的宽度。若要退出分屏显示的话，此时只需要再点一下窗口左上角的绿色按钮，或是按上键盘上的ESC键即可。

Mission Control

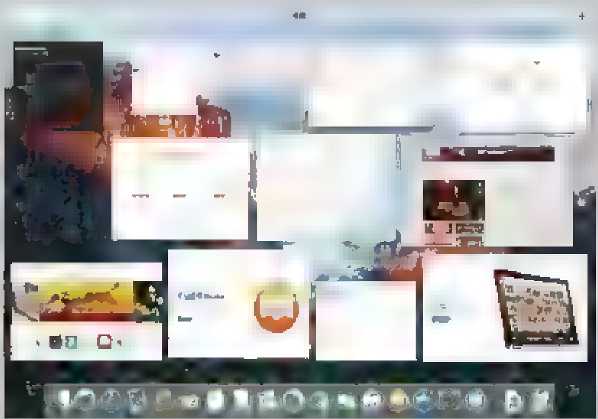
Mission Control自从10.7 Lion系统伊始就存在，苹果为广大Mac用户带来了强大的窗口和程序管理方式，它集成虚拟桌面、程序切换和窗口管理器等多功能为一体。



■OS X Yosemite上的Mission Control。

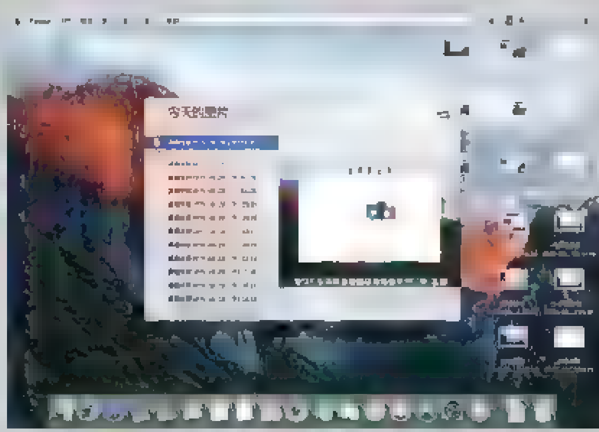


■OS X El Capitan上的Mission Control



■更加简洁的Mission Control还会将窗口按照它们在桌面上的相应位置进行排布，你可以更快找到想要的那个窗口，非常方便。而当你有很多窗口相互挤占桌面时，现在也有了更简单的方式来给它们腾出更多空间，只需将任何一个窗口拖至屏幕顶部，就能把它放入全新的桌面空间中，多桌面的概念已经在OS X上诞生很久，这一次带来的体验更佳。此外，将某个应用窗口拖动到边框，能够自动调整该窗口的大小，OS X El Capitan在窗口管理方面优化的足够到位。

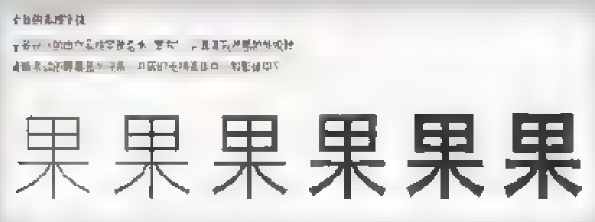
在OS X El Capitan中的Spotlight中，我们可以使用更通俗的语言去进行搜索，不再局限于以往呆板、固定的搜寻方式。



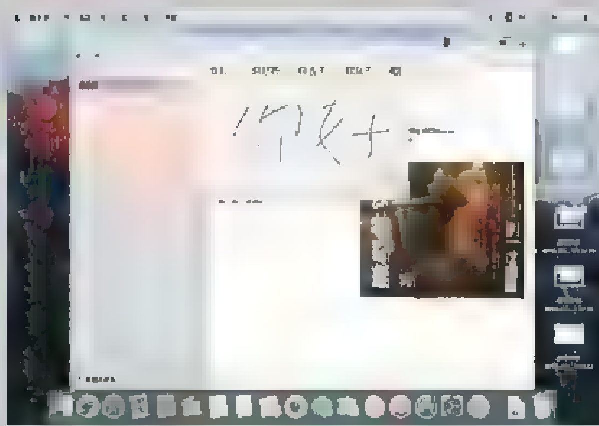
■比如在Spotlight中搜索"今天的图片"，它就会智能识别并显示出你想要搜寻的图片，大大缩小了寻找某类文件的时间，极大地提高了效率。同时，在邮件App和Finder中我们同样可以使用自己的话来搜索。

字体和文本

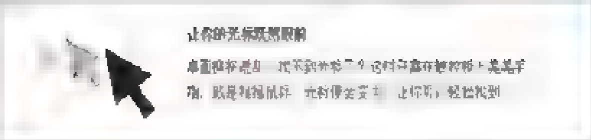
全新的系统字体和功能更强的输入法让OS X El Capitan变得更为地道



■全新设计的中文系统字体名为"苹方"，同时支持简体中文和繁体中文。

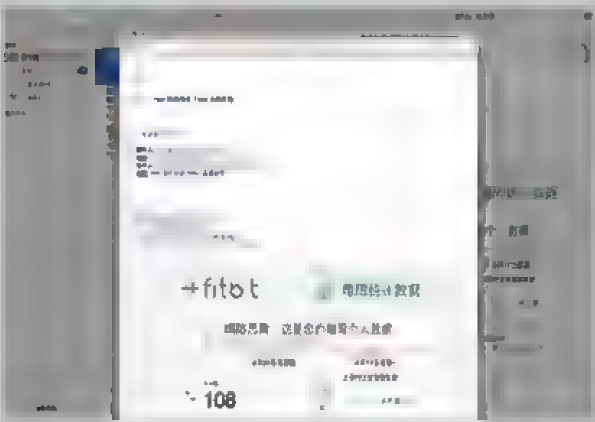


■用手指在触控板上写字，这是比较创新的输入方式。但是在实际操作中却体验一般，因为不是触屏的关系，不能直接看到自己所写的笔划，而且流畅程度和识别率也不太理想。

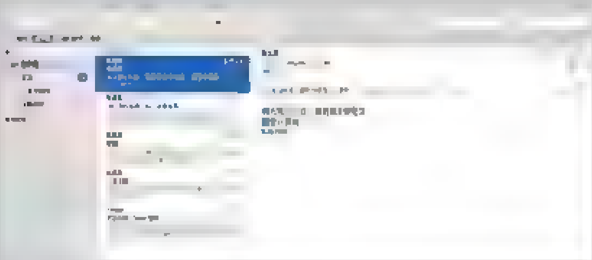


■在OS X El Capitan中提供了一个更有趣的功能，当你无法在混乱的桌面上找到鼠标光标时，只需在触控板上晃晃手指或者摇一下手指，光标就会逐渐变大，让你轻松找到鼠标，这个功能非常人性化。

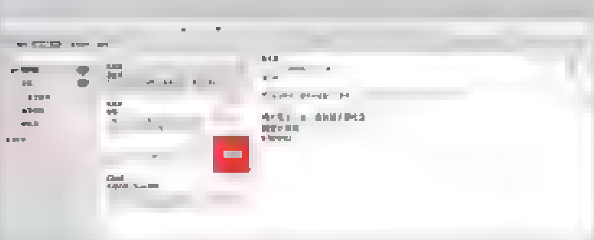
此次的新系统增强了邮箱的功能，从而可以更加快速地浏览和处理邮件。



■邮件App增强了全屏视图功能，可以在处理多封电子邮件时通过简单易用的标签页来回切换。

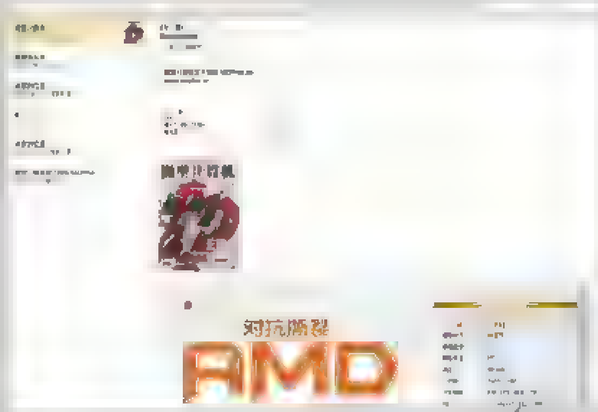


■当你接收到的邮件里包含不在通讯录里的联系人或者新的事件时，邮件App能自动识别，只需点一下就能添加联系人或者事件，相当便捷。

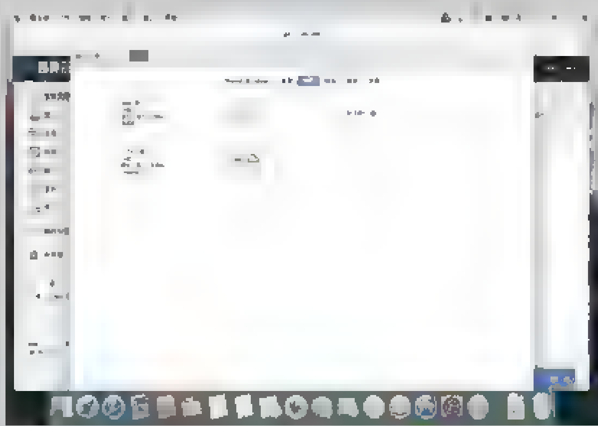


■轻扫手势功能类似于iPhone上的邮箱App，只需向右轻扫将邮件标记为已读或未读，或向左轻扫删除邮件即可，便于归类，查看邮件更加方便。

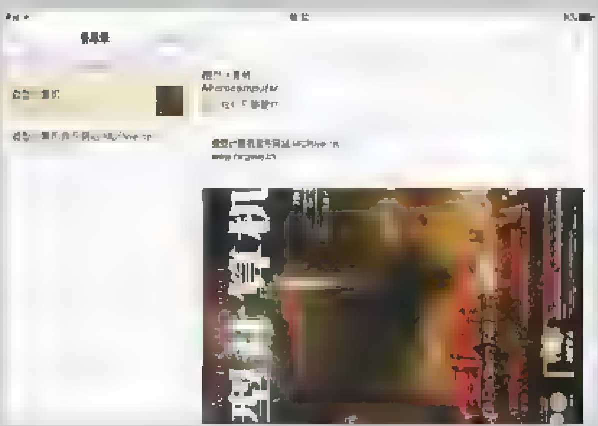
作为Mac上饱受诟病的备忘录，似乎有了不少替代品，比如Evernote、网易云笔记等。而这次OS X El Capitan上对备忘录App进行了大刀阔斧的整改，令其改头换面，希望能与其他第三方笔记类App一争高下。



■新版的备忘录能从各种App中收集资讯，不论是地点还是文档，图片还是视频，它都能统统掌控。

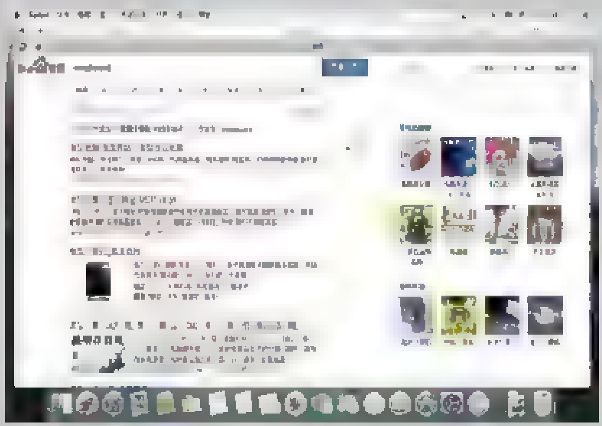


■全新的附件浏览器，能从你所有的备忘录中提取出附件并分类，可以快速回到原备忘录或是打开附件，这个功能极大地提高了效率。

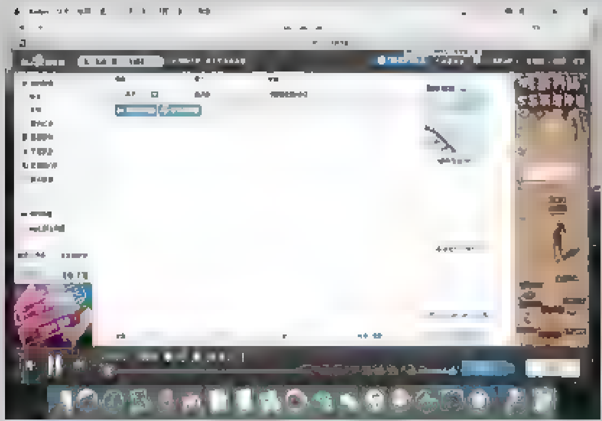


■（上图为iPad备忘录）备忘录 App 可以与 iCloud 相互协作。比如你在 Mac 上创建了一份核对清单，当你外出时，它将出现在你的 iPhone 上。而如果你在 iPhone 上勾除了一个清单项，它也会从你的 Mac 上被勾除。你在一部设备上对备忘录所做的任何更改，都将立即呈现在你其他所有设备之上。

使用了KDE的KHTML作为浏览器运算核心的Safari浏览器一直是Apple的“独家秘笈”，那么这次更新过后的它又拥有了什么新功能呢？



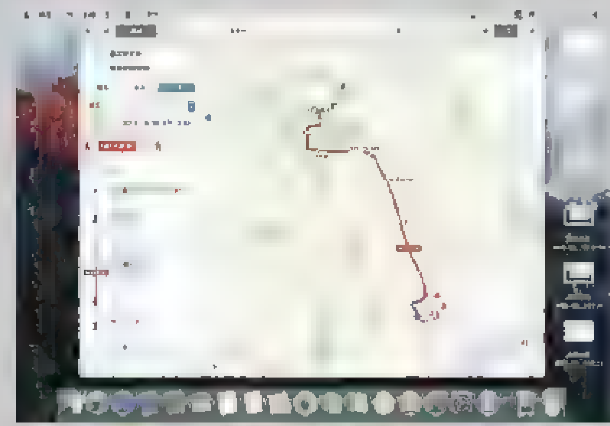
■ Safari提供了固定标签页的功能，方法非常简单，只需用鼠标点击标签页向左滑动，直到最左侧标签页自动变成小图标，并自动固定在标签页栏最左侧，并且他们也在后台保持刷新。我们可以把经常访问的网站进行固定，方便日常的快速浏览。



■ 此外，新的Safari浏览器还支持快速关闭某个标签页的声音选项，比如你会遇到某些网站有背景音乐，如果你不想听到它就可以直接在浏览器的最顶端关闭某个标签页的声音，或者同时关闭所有标签页的声音，使用起来更加便捷。其实在使用Mac的过程中，我们早已习惯了键盘上的静音键，所以这个新功能聊胜于无吧。

OS X El Capitan正式版会在今年秋季到来，现在公测版和即将放出的正式版应该差别不大。苹果 OS X Yosemite 和 El Capitan 之间的差别非常微小，所以感觉就有点像在两张相似的照片中找茬，找出它们之间的 10 个不同点。OS X Yosemite 相比起来更新服务更大。但是如果要总结苹果这次的操作系统更新的话，那就只能说：如果你喜欢 Yosemite，那么你就会喜欢 El Capitan。

在本届WWDC开发者大会上，苹果宣布地图新增公共交通信息显示功能，号称在全球各地出行变得更加便捷的自带地图在实际体验中，效果会如何呢？



■ 下图为OS X El Capitan的系统自带地图，我们可以清楚地看到整个界面清晰明了。步行距离和公交路线都比较准确，其他界面和之前的自带地图并无区别。总的来说，这次增加了公交功能的地图还是值得一用的。

说完了这些“小打小闹”，就得谈一谈新系统OS X El Capitan所采用的一种全新的图形处理核心技术Metal了。Metal技术可将系统级图形渲染速度提升最高达50%，并将效率提升最高达40%之多。它还能让主处理器和图形处理器更高效地协作，加快高性能App的运行速度。按照苹果官方的说法，OS X El Capitan在处理日常任务时，比如启动和切换app、打开 PDF 文件、查收电子邮件等等，都将变得更加快速流畅。具体来说：App启动速度快达以前的1.4倍，App切换速度快达以前2倍，邮件预览速度快达以前的2倍，使用App预览PDF的速度快达以前的4倍。



■ Metal 是一种低层次的渲染应用程序编程接口，提供了软件所需的最低层，保证软件可以运行在不同的图形芯片上。Metal 提升了 A7 与 A8 处理器效能，让其性能完全发挥。

电源也阅兵

教你如何选购不易过时的优质PC电源

激情燃烧的九月，祖国进行了举世瞩目的抗战胜利大阅兵。而PC配件也随着金九银十装机热潮，再也按捺不住内心的喜悦，排列整齐，接受着玩家们的检阅。对不少玩家而言，CPU、GPU、SSD技术和产品多半已至如数家珍之境，但对于电源的发展恐怕无视很久了吧？是时候让我们来梳理一下电源的发展，归纳那些最具价值的创新，以便挑选出那些最值得购买的优质产品。

文/图 万晓利

电源在PC中的重要性往往容易被忽视，甚至有不少人抱着随便的态度选购电源。殊不知，电源选购也是有门道的，一款好的电源有利于电脑稳定健康运行。正如参加阅兵的部队职能主要是保家卫国，PC电源的职能主要是稳定供电——简单却重要，“老套”却不过时。让我们以检阅者的心态，回顾PC电源的“旧”常识、一览PC电源（下统一简称电源）的新趋势，以选购到优质、不过时的电源为目标，前进！

再加新标准，80PLUS变得更需警惕！

MC曾不止一次地向大家指出，评价电源除了看80PLUS认证之外，还要关注EMI电磁传导干扰、EMI电磁辐射干扰、电压波动、纹波大小、交叉负载能力等诸多与性能和安全环保相关的指标参数（相关参数在80PLUS官网或MC这类专业媒体的评测中都能看到）。但从普遍意义来说，80PLUS认证与电源品质成正比关系，80PLUS认证的等级越高，意味着电源的转换效率越高。想要提高转换效率，也就通常意味着电源内部的设计和元器件必须更好，这也就变相要求电源提高平均质量水平。从这个角度看“80PLUS认证和电源品质挂钩”的说法有一定的道理。但还是那句话，不可盲信，尤其是80PLUS推出白牌等新标准后，降低了入门门槛，不可避免地放入了一些滥竽充数的型号。与之对应，一些没有通过80PLUS的产品，很可能只是因为设计思路和侧重点不同，其产品实际的用料和品质却属上乘。接下来具体问题具体分析。

80 Plus 测试类型	115V 输入				230V 输入			
负载	10%	20%	50%	100%	10%	20%	50%	100%
80 Plus（白牌）	-	80%	80%	80%				
80 Plus Bronze（铜牌）	-	82%	85%	82%	-	81%	85%	81%
80 Plus Silver（银牌）	-	85%	88%	85%	-	85%	89%	85%
80 Plus Gold（金牌）	-	87%	90%	87%	-	88%	92%	88%
80 Plus Platinum（白金牌）	-	90%	92%	89%	-	90%	94%	91%
80 Plus Titanium（钛金牌）	90%	92%	94%	90%	90%	94%	96%	91%

■ 最新的80PLUS标签图样及各级别对应转换效率，转换效率越高，意味着电能被利用得越充分。

警惕伪参数和伪标签

近几年一直关注电源市场的用户一定会发现市场的明显变化，很多当年充斥于一线市场专门忽悠消费者的垃圾电源逐步销声匿迹。这是一个可喜的变化，主要归功于80PLUS概念的兴起带动了用户对电源品质的关注，同时销售渠道的电商化、透明化、专业化也让DIYer的识货能力大大提升，让垃圾产品生存更艰难。

但市场真的干净了吗？我看未必，偷斤短两的型号从我们面前消失却又可能去了3、4级不太发达的市

场。另外，偷换概念、玩文字游戏、打擦边球的产品则在一线市场猖獗了起来。比如有的产品大谈电感效率、功率因数等单一指标，并不对整体转换效率产生决定影响，但却有“不服跑个分，但别跟我瞎扯做工用料”的忽悠气势。更有一些厂商昧着良心伪造类似80PLUS的标签贴在机身上混淆视听。不少消费者一看到“功率因数0.95”（以为是转换效率）、“xx650”（不提额定瓦数，实际是峰值650W）、“白金认证品质”（以为是白金牌效率，其实跟80PLUS毫无关系）等字样时很可能放松警惕。在这里除了提醒玩家们细心，还是细心、细心再细心！

警惕80PLUS队伍中的滥竽充数者

以往PC电源、工作站和服务器的非冗余电源都要求在115V（交流电）下通过测试。对于国内220V使用场景而言，电源要通过测试必须使用宽幅电压设计，这就要求电源在PFC级使用更高规格的用料。而2014年4月份80PLUS增加了230V EU Internal项目，厂商可以在降低PFC级的用料的同时也通过230V的80PLUS认证。借此，原来一些只支持230V输入的无牌电源也可以得到认证的机会，截至本文截稿时已有超过100款电源通过该项目认证（包括金牌产品）。本来Ecova只对送测的样品负责，有时候市面上的零售版本和送测样品会有些差异，这其中的猫腻之处不可不防。可以这么说，230V EU Internal认证推出之后，考验厂商业界良心的时刻到了。权衡之下，消费者在选购时如果拿不定主意，不妨无视230V EU Internal项目这个“后进生”。与之类似的还有80PLUS白牌认证，都是降低电压适应性的要求。白牌只有110V电压下的检测标准，缺乏230V下的量化指标，对国内220V电网环境的参考意义不大，厂商容易借此缩水、减配等等。通常情况下，我们认为一款通过了80PLUS传统铜牌级以上认证的电源是靠谱的，其他的我们建议大家最好保持警惕。

“旧”常识：铭牌、元件、线路、结构、功率

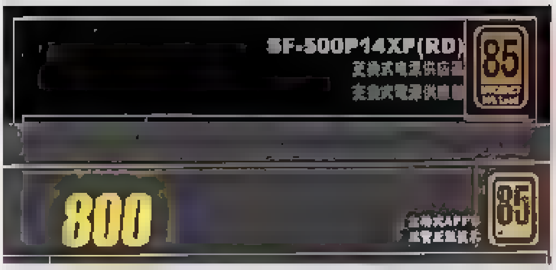
无论有没有通过80PLUS等行业认证，一个正规的电源总有一个正规的铭牌。总而言之，通常“看标识别电源优劣”很多时候是可行的。当然，这需要消费者对电源的基本知识有大致的了解。

在国内，“检阅”一款电源的铭牌可以先从认证开始，抛开贴假标的情况，一款拥有80PLUS、3C、欧洲能源之星和环保之星标准等多个认证贴标的电源无疑是品质的保障。当然，如果一个电源的铭牌在关键电气参数表格中有任何一个漏标（如多路+12V不标+12V联合输出功率）或乱标（如不标额定功率，只标峰值功率），那么这样的电源可以直接无视。连参数都不敢明说，这种遮遮掩掩的态度很难让我们对电源的品质有所期待。

新技术、新趋势：使电源不易过时

电源行业要像其他数码产品一样融合最新科技、最酷体验显然不太容易。但在有心厂商的推动下，电源依然显示出智能化和注重用户体验两大亮点。

实时监控电源状态，并通过专用软件进行交互是近年来电源发展的一大趋势。如Tt的Toughpower DPS，通过APP实时显示各项监测数据，更有曲线图表显示、电费计算等人性化功能。还有海盗船Corsair Link数字控制技术，如海盗船RMi、AX等系列电源都支持通过Corsair Link软件来实时监控电源的工作情况。通过连接专用的Corsair Link套件，玩家还能轻松调节包括电源风扇转速和LED灯效——这对“玩灯”一族而言是好消息，键盘、鼠标、主板乃至电源的个性灯光都可以轻松掌握。不得不说，这些看似微小的创新对优化用户体验是有帮助的。



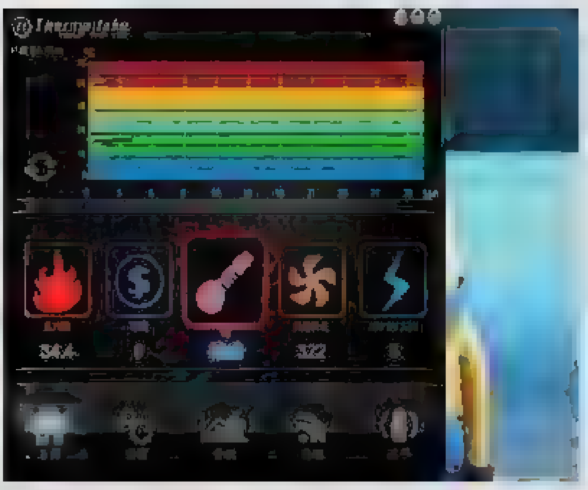
■貌似80PLUS标签的“85 Efficiency”具有迷惑性，这种做法在大品牌电源的低端型号中屡见不鲜，因此，当有人给你推荐“百元金牌电源”时请小心辨别。



■一个合格的电源名牌应包含额定功率、12V负载比例、5Vsb限流、认证标识等关键项目，一个优质电源的名牌信息应是详尽的。

在用户体验方面，电源的静音效果也是各大厂商不懈追求的一个特性。静音通常通过低转速大风扇、智能温控、风扇延迟散热技术等途径实现。如果你是完美主义者，近年来市面上出现的无风扇、全静音电源可以更好地满足你的需求。无风扇设计的电源用起来无疑是很舒适的，同时这也要求电源的转换效率必须够高，发热才能尽可能少。通常，全静音电源的元件品质也要比常规产品更出色一些，以满足耐高温、长时间持续工作等苛刻要求。





■电源也有专用APP？是的，你没看错，Tt、海盗船等品牌已经开始了电源交互性的创新之路。

Tips：“检阅”电源还有这些要点

①单、双路+12V输出的抉择：电源的+12V输出主要是负责CPU、显卡等供电需要。应对现在CPU和显卡的性能不断提升导致的功耗上升局面，单路设计可以提供更大的电流，更容易满足CPU和显卡的多样化搭配需求。双路+12V输出电流都较同功率下的单路+12V输出要小很多，显得不够灵活。单路输出设计的电源也更适合极限超频玩家使用，而双路（或多路）+12V输出的电源一般都会设计有限流电阻用来保护电源和其他硬件，因此更加适合追求稳定性的用户。从经验来看，一般的电源+12V输出功率都占总功率的80%以上，如果占比过低则有虚标嫌疑，不建议购买。

②5V和+5Vsb：+5Vsb是辅助电源，主要给机箱开关等需要唤醒电脑开机所需功能的部分供电。它与+5V电源是有区别的，首先，电源通电后，就一直有+5Vsb电力输出了，而+5V电力必须在电脑开机或被唤醒状态下才有输出。有多部USB设备需要连接电脑进行“关机充电”的用户可选择+5Vsb电流充足的产品。

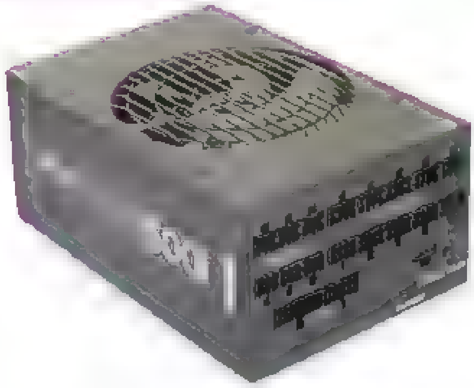
③功率因素：在交流电力系统里是针对电网的概念：功率因素低意味着电网能量损失高，为了吸收这部分无用能量，电力设备的设计容量、成本相应增加。目前来看只要是主动式PFC电源，当达到满载时功率因素都高达99%以上，消费者通常也比较难遇到被动式PFC电源。近年来在高端电源上出现了交错PFC（APFC电路的改进）等结构创新，比如交错PFC+全桥移相的结构，交错PFC+全桥LLC谐振甚至是无桥PFC技术（如海盗船AX1500i）。本文暂不展开进行深度研讨，若你对高端电源很有兴趣不妨对这些技术进行更详细的挖掘。

④模组：简而言之，全模组电源的线材全部可拆卸，半模组电源除主板、CPU供电外的线材可以拆卸，而非模组电源全部线材不可拆卸。模组化接线设计的好处是，闲置接线可以拆下来，有利于机箱内布线整洁。此外模组化还使得更换个性化包线（安装线头射灯、光带线材）及根据机箱大小更换超长线、超短线等需求变成可能。但模组化接线也衍生了一些额外的接触电阻，这种接触电阻随着时间的推移和插拔次数的增加会有所提高进而导致更多的电压损失（耗电越大，电压损失的就越多，但厂家通过技术处理基本能降低该损失）。总的来看，模组化设计推高了电源的制造成本，而且可能增加产品故障的隐患，因此在服务器/工作站等行业应用场景中都会使用非模组设计电源。

品质电源型号推荐

授人以渔，又何妨再授人以鱼？笔者基于各种常见的应用需求，为大家精选了几款当前买得到的电源产品，它们有共同的特征：高品质且不容易过时。如果你纠结于电源的选择问题，可以作为参考。

关键词：高端、全能



海盗船AX1500i

关于这款电源相信不用多介绍大家也有所耳闻。凭借奢华的用料和设计，海盗船AX1500i曾被MC授予2014年度金奖产品。它不仅拥有极佳的输出稳压表现，还具备低负载高转换效率的稀有特性。另外，Corsair Link模块的集成，还让它成为电源产品中少有的带有人机交互能力的型号。称AX1500i为“全能型选手”毫不为过，售价不菲也在情理之中了。

额定功率1500W/80PLUS钛金牌认证/售价3499元

关键词：游戏

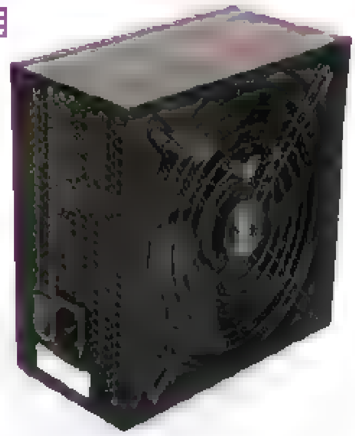


酷冷至尊V650S

我们知道，CPU、显卡基本上是功耗最高的PC硬件，尤其在高负荷状态下更是需要充足的电力供应，一旦电源+12V输出能力不足，就很有可能因死机而影响游戏发挥。通过80PLUS金牌认证使这款电源有了不错的转换效率和做工用料，而最高达648W的单路+12V输出更是满足了游戏玩家的需求。而长达5年质保的品质售后，更是能让玩家买得放心。

额定功率650W/80PLUS金牌认证/售价658元

关键词：实用

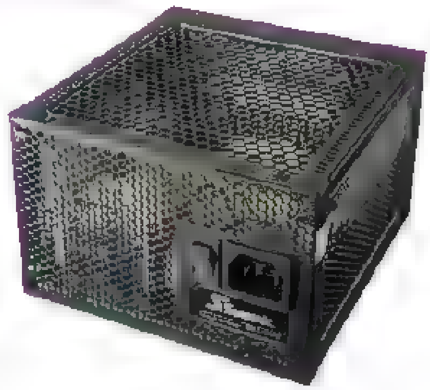


航嘉MVP 600

航嘉MVP 600是典型的实干派，它没有通过任何80PLUS认证，但却具备宽幅支持能力。它传承了在MVP 500上备受好评的优秀设计，提供0A on line和延迟冷却等特色功能。具有比同类产品更实惠的价格，更出色的多卡支持能力和更优秀的高负载突然关机情况下的散热能力。作为一款仅300多元的玩家电源，MVP 600实力非常均衡，平台适应能力极佳。

额定功率600W/售价369元

关键词：零噪音



海韵P-460FL

这款电源在电源接口处设计了独立的电源开关，电脑在长时间不用的情况下可以关闭开关，减少电源的待机功耗。由于电源采用了无风扇设计，所以在外壳上使用了比较多的散热网孔，配合PCB板上的散热片，也能够有效散热。敢于采用无风扇设计，足以体现出厂商对P-460FL用料和高转换效率的自信，适合追求0噪音的玩家。

额定功率460W/80PLUS白金牌认证/售价898元

更好用的魅族手机?

魅族MX5消费者报告

手机玩家们可能都看到了这样一个现象：今年的魅族几乎是每个月召开一次发布会，每次发布会都带来了新款手机。在距MX4发布不到一年的时间里，魅族又发布了新的年度旗舰——魅族MX5。作为年度旗舰产品，魅族MX5不但升级了配置，还改进了设计，甚至被魅族称为“更好用的手机”。它真的更好用吗？为了一探究竟，我们特地邀请了两位魅族MX5用户，请他们来谈谈使用体验。

1 你更换手机的主要需求是？之前考虑过哪些机型？为什么最后选择了魅族MX5？



黄雪梅

[illegible]

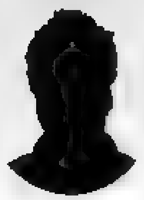
[illegible]



■ iPhone 6

■ 华为P8

■ 荣耀7



程实

[illegible]

[illegible]



■ 小米Note

■ iPhone 5s

■ 三星Galaxy Note3

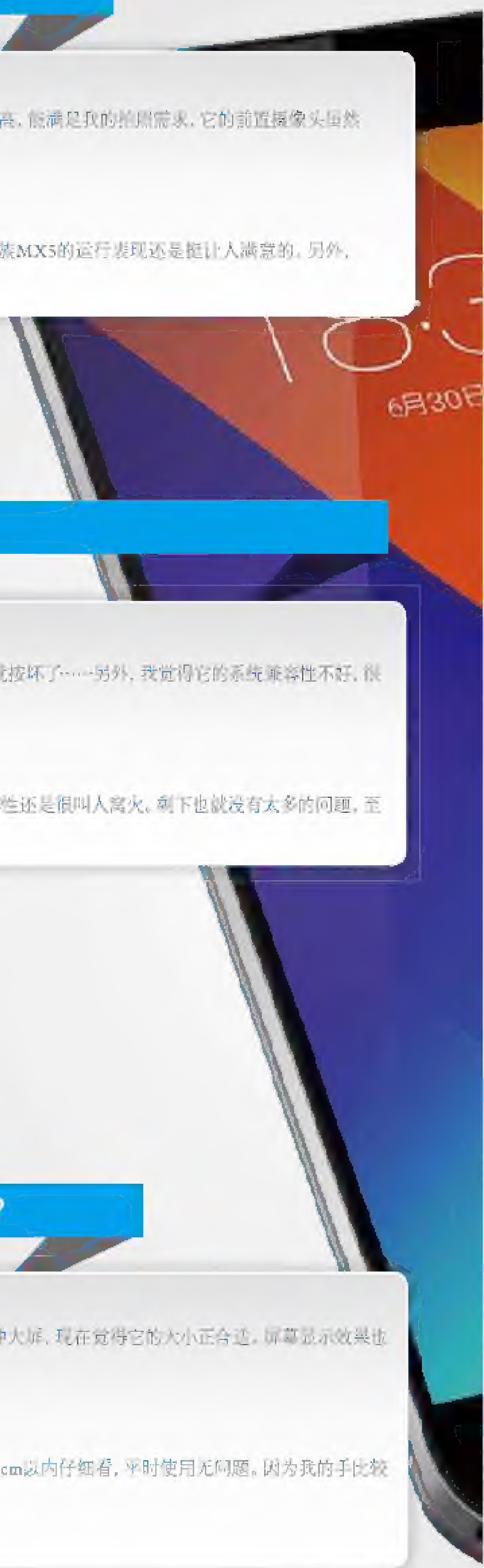
2 使用一段时间后，你现在最满意它在哪方面的表现？

黄雪梅

我最满意它的外观、摄像头像素和屏幕分辨率。它的外观漂亮精致，金属在手上的触感很舒服；后置摄像头像素挺高，能满足我的拍照需求，它的前置摄像头虽然像素不高，但是拿来自拍也够了；屏幕显示效果清晰，屏幕色彩看上去柔和美观。

程实

说到满意，虽然基于Android 5.0的Flyme4.5系统并不能通吃市面上所有的手机游戏，但是对于大部分的游戏，魅族MX5的运行表现还是挺让人满意的。另外，2070万像素的后置摄像头拍出来的照片也让人满意，色彩还原很准确，照片质量也不错，我很喜欢。



3 有哪些不太满意的地方？

黄雪梅

当然，它的缺点也不是没有，我不能接受的是它的按键轻微松动，这给我的感觉是：它的按键好脆弱！生怕按几下就按坏了……另外，我觉得它的系统兼容性不好，很多软件运行起来都有这样那样的问题，不过我升级了系统以后这个问题好多了。

程实

其实魅族MX5的槽点挺多的。不说别的吧，我的这个手机关机键会松、Wi-Fi的话偶尔也会断、Android 5.0的兼容性还是很叫人窝火，剩下也就没有太多的问题，至少现在一切还好。

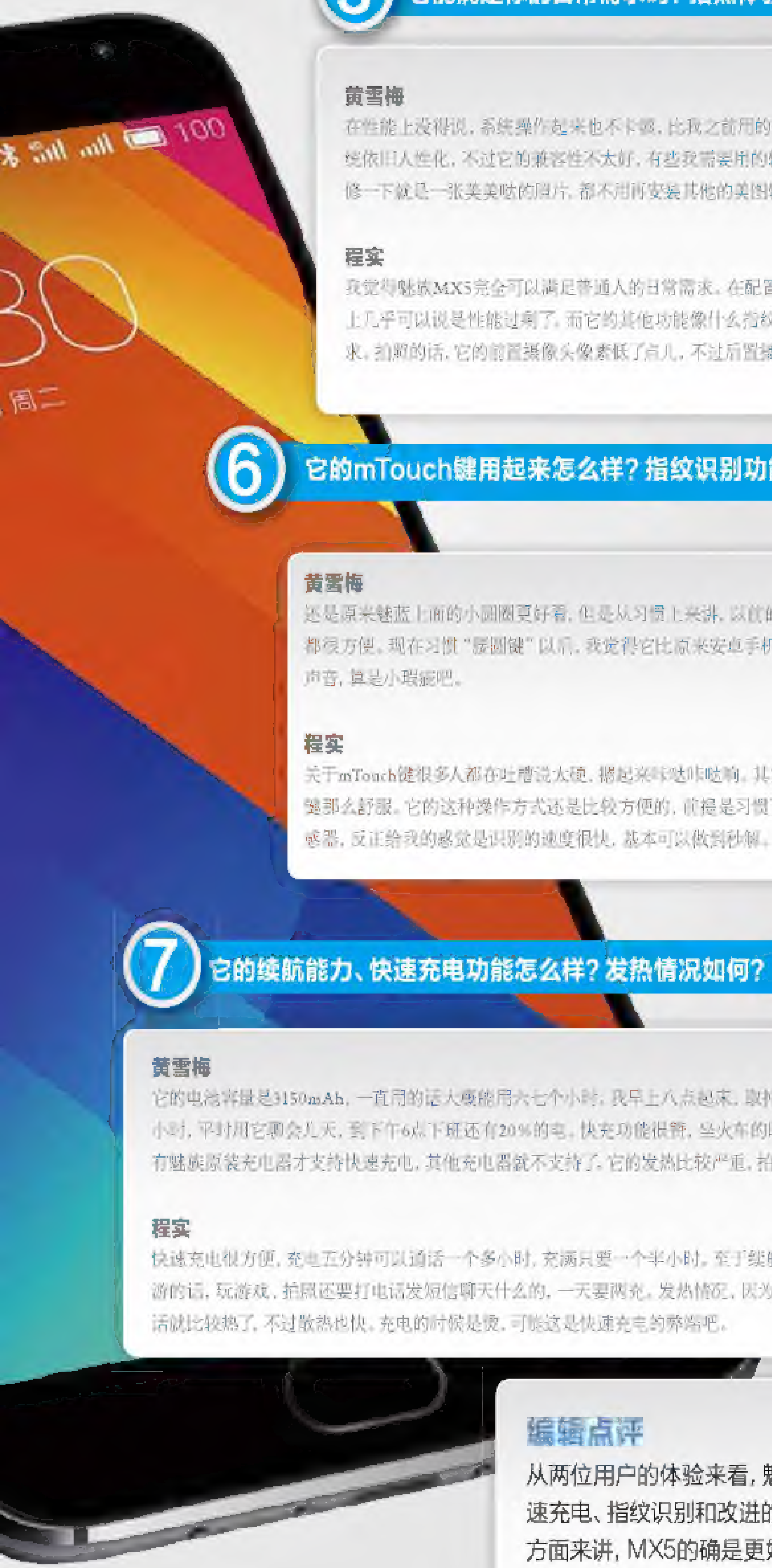
4 它的屏幕（显示效果、大小等）怎么样？你认为手机的最佳屏幕尺寸是多少？

黄雪梅

刚刚都说了，我很喜欢它的屏幕。虽然它的屏幕比我之前用的杂牌机和魅蓝大很多，但是用了半个月后就习惯了这种大屏，现在觉得它的大小正合适。屏幕显示效果也不错，比魅蓝好了很多，屏幕色彩看上去柔和美观。个人觉得手机的最佳屏幕尺寸在这个大小（5.5英寸）正合适。

程实

屏幕偏色我表示单独使用看不出来，显示效果比较出色，但是AMOLED屏幕显示字体有锯齿，不过除非是距离10cm以内仔细看，平时使用无问题。因为我的手比较大，所以它的5.5英寸的屏幕对我来说刚刚好，单手还是可以操作。我心中最合适的屏幕大小应该是5.0英寸左右吧。



5 它能满足你的日常需求吗？拍照体验怎么样？

黄雪梅

在性能上没得说，系统操作起来也不卡顿，比我之前用的杂牌安卓机和魅蓝好了很多，平时用它看电影、玩游戏非常不错。Flyme系统依旧人性化，不过它的兼容性不太好，有些我需要用的软件用不了。拍照也挺好的，系统自带美颜功能和修图工具，自拍以后稍微修一下就是一张美美哒的图片，都不用再安装其他的美图软件。

程实

我觉得魅族MX5完全可以满足普通人的日常需求。在配置上，它配备的是3GB内存和联发科Helio X10 Turbo处理器，这在日常使用上几乎可以说是性能过剩了。而它的其他功能像什么指纹识别、双卡双待那些也是齐全的，所以我觉得它能满足大部分人的日常需求。拍照的话，它的前置摄像头像素低了点儿，不过后置摄像头的拍照效果很好，对焦很快。

6 它的mTouch键用起来怎么样？指纹识别功能呢？

黄雪梅

还是原来魅蓝上面的小圆圈更好看，但是从习惯上来讲，以前的小圆圈和现在的"腰圆键"在第一次使用时都要学习，熟练以后用起来都很方便。现在习惯"腰圆键"以后，我觉得它比原来安卓手机上的三个按键好用多了。指纹识别的速度和成功率很高，就是按起来有声音，算是小瑕疵吧。

程实

关于mTouch键很多人都在吐槽说太硬，摁起来咔哒咔哒响。其实我觉得它的这个键只是略微有一点生硬，没做到像iPhone手机的Home键那么舒服。它的这种操作方式还是比较方便的，前提是习惯了之后。另外，它的指纹识别功能非常出色，魅族说它升级了指纹识别传感器，反正给我的感觉是识别的速度很快，基本可以做到秒解。

7 它的续航能力、快速充电功能怎么样？发热情况如何？

黄雪梅

它的电池容量是3150mAh，一直用的话大概能用六七个小时。我早上八点起床，取掉充电器，坐车的时候玩会儿游戏，中午再玩两个小时，平时用它聊会儿天，到下午6点下班还有20%的电。快充功能很赞，坐火车的时候在车站吃饭的功夫就能快速充电。只不过只有魅族原装充电器才支持快速充电，其他充电器就不支持了。它的发热比较严重，拍照都热，充电的时候更热。

程实

快速充电很方便，充电五分钟可以通话一个多小时，充满只要一个半小时。至于续航，普通使用情况下，我是一天一充，如果出去旅游的话，玩游戏、拍照还要打电话发短信聊天什么的，一天要两充。发热情况，因为是金属机身，所以正常使用只是温热，玩游戏的话就比较热了，不过散热也快。充电的时候是烫，可能这是快速充电的弊端吧。

编辑点评

从两位用户的体验来看，魅族MX5在硬件配置和外观设计上吸引了不少消费者，快速充电、指纹识别和改进的mTouch键的加入也提升了它的竞争力和实用性，从这些方面来讲，MX5的确是更好用的魅族手机。只不过魅族依然要在手机的发热和按键做工等方面继续努力，毕竟做好这些能更好地提升用户体验。

价格传真

近期，英特尔全新100系列主板的上市，让众多9系列主板应声降价，以Z97主板为例，不少曾经的千元级中高端产品，售价几乎被腰斩。比如微星Z97S SLI KRAIT EDITION，曾报价1000元，近期的电商促销价仅530元，性价比异常突出。还有映泰Gaming Z97X，前期价格还坚挺在1500元左右，而近期在1000元左右就可获得。另外，H97主板本身定位低于Z97，降价幅度也要较小一些，但600元以下的一线产品也不在少数。

主板

华硕Z170-DELUXE

Intel Z170芯片组
ATX板型
LGA 1151插槽



¥3100

技嘉GA-Z170X-GAMING G1

Intel Z170芯片组
ATX板型
LGA 1151插槽



¥4900

映泰Hi-Fi A88S2

AMD A88X芯片组
ATX板型
Socket FM2+插槽



¥579

显示器

华硕MG279Q

27英寸屏幕
2560×1440分辨率
IPS面板



¥4499

AOC LV243XIP

23.8英寸屏幕
1920×1080分辨率
AH-IPS面板



¥1299

飞利浦246E7QDSR

23.6英寸屏幕
1920×1080分辨率
PLS面板



¥1199

显卡

蓝宝R9 370 1024SP 4G超白金OC

R9 370显示核心
985MHz/5600MHz频率
GDDR5/4GB/256bit显存



¥1099

迪兰R9 370酷能2G 1024SP

R9 370显示核心
985MHz/5700MHz频率
GDDR5/2GB/256bit显存



¥999

华硕STRIX-GTX950-GAMING

GTX 950显示核心
1355MHz/6610MHz频率
GDDR5/2GB/128bit显存



¥1299



海盗船HX1200i

■额定功率1200W ■主动式PFC类型 ■80Plus白金牌认证

¥1690元

推荐理由：HX1200i是海盗船近期在电源产品线上推出的又一款“尖货”，获80Plus白金牌认证，额定功率1200W，且+12V的峰值功率就可达1200W，应付“酷睿i7+三显卡”亦不在话下。其最高转换效率出现在38%负载左右，达到93.5%，效率表现十分惊人。它的电压偏离控制也非常不错，+12V偏离值最大仅+1.1%，+3.3V电压偏离略高，但也仅为-2.1%。内部做工上，它采用主动式PFC+LLC谐振+DC TO DC的方案，加上各类大牌高品质料件齐上阵，看着让人倍感放心。最后值得一提的是，电源引入了CorsairLink智能监控软件，可实现实时监测电源运行状态，调节风扇转速和现实平台功耗等功能，可谓开启了电源智能化的先河。

装机推荐

不可否认，目前学生朋友们的购买力是越来越高，一些入门型的配置逐渐开始难入他们的“法眼”。本期的三款配置同样是为学生朋友准备，但售价和定位显然更高，我们在提升整机性能的同时，也在主机易用性和可玩性方面进行了优化，相信能对开启学生朋友们的DIY之路有所启发。

性能不俗的游戏型配置



CPU	FX-8300(盒)	790
散热器	盒装自带	N/A
主板	映泰TA970	500
内存	金士顿DDR3 1600 4GB×2	280
SSD	金士顿V300 120GB	320
硬盘	希捷新酷鱼2TB	440
显卡	迪兰Devil R9 370X 2G	1090
显示器	明基EW2440ZC	1000
机箱	安钛克GX300	200
电源	酷冷至尊战斧二代500W	240
键鼠	达尔优牧马人复仇套装	230
耳机	硕美科G941	240

点评：游戏配置无疑最受大部分学生朋友关注，配置中的性能组合选用了AMD的八核心处理器FX-8300和性能不俗的甜点级显卡迪兰Devil R9 370X 2G，二者在销量和口碑上为众多游戏玩家认可，几乎可通杀所有主流游戏。游戏外设方面，达尔优牧马人复仇套装和硕美科G941也算是游戏圈中的明星产品，前者造型时尚，且拥有多级背光，堪称颜值党的最爱，手感方面其也是相当不错；后者则专为游戏玩家打造，虚拟7.1音效，声音定位精准清晰，能为玩家带来身临其境的听觉感受。

¥5330

均衡、易用的影音型配置



CPU	A8-7650K(盒)	520
散热器	盒装自带	N/A
主板	七彩虹战斧C.A78M-K魔音版V16A	310
内存	宇瞻DDR3 1600 4GB×2	280
SSD	闪迪加强版120GB	310
硬盘	东芝3TB	540
显卡	集成Radeon R7	N/A
显示器	飞利浦257E7QSA	1200
机箱	航嘉MVP Mini	130
电源	航嘉冷静王钻石版2.31	200
键鼠	黑爵机械战士键鼠套装	149
耳机	铁三角ATH-M40x	680

点评：影音型配置的重点无外乎好听和好看。听感方面，由七彩虹战斧C.A78M-K魔音版V16A和铁三角ATH-M40x携手担当，前者在音频部分进行了特殊优化，能提供不错的音频输出信号；后者无论是佩戴感还是听感都非常出色，拥有准监听级的表现，在输出终端上保证了好音质。观感部分的飞利浦257E7QSA是重点，其造型简约，25英寸的屏幕尺寸不大不小，观影体验堪称一流。其他方面，大容量的存储系统、稳定且静音的电源，一套实用且好用的影音配置由此而生。

¥4319

高可玩性的旗舰级配置



CPU	酷睿i7 4790K（盒）	2090
散热器	安钛克KuHLER H2O 1250	700
主板	技嘉Z97X-UD3H	899
内存	威刚DDR3 1600 4GB×2	280
SSD	三星850 EVO 250GB	610
硬盘	西部数据黑盘2TB	800
显卡	七彩虹iGame970烈焰战神X-4GD5 Top	2600
显示器	华硕MX259H	1699
机箱	金河田超越荣耀版	230
电源	安钛克VP 700P	500
键鼠	雷蛇狂蛇黑寡妇竞技套装	650
耳机	漫步者H850	250

点评：一套万元出头的旗舰配置不但要性能出众，还得可玩性强。酷睿i7 4790K在超频方面有不错的可玩性，拥有不错的超频性，配合一款双冷排一体式水冷散热器，更能有效镇压其火气，为冲击更好频率带来可能。此外，搭配的技嘉Z97X-UD3H做工出色，拥有独立的超低噪声音频PCB切割区域，能很好地为游戏声音降噪。而选用的iGame970烈焰战神X-4GD5 Top同样继承了iGame系列好玩的特点，自带频率调节开关，可在默认低频和游戏高频间切换，对动手能力较强的用户，为冲击更高频率带来可能。

¥13908